

VALUTAZIONE DEI RISCHI
DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI
E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA

ai sensi dei TITOLI X e X-BIS del D.Lgs. 81/2008
e successive modifiche e integrazioni

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI

Associazione Nazionale Dentisti Italiani

Anno 2016

Studio Dentistico	
indirizzo	

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 2 di 84
-------------------------------------	---	--------------------------------

INDICE

PARTE PRIMA

PREMESSE	PAG. 4
CAP. 1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO E CRITERI DI VALUTAZIONE	PAG. 7
PREMESSE	
1.1. ATTUAZIONE ART. 271/81 E 286-QUATER/81	PAG. 10
1.2. METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO	PAG. 26
1.2.1. METODOLOGIA INTEGRATA PROPOSTA DA INAIL	PAG. 26
1.2.2. METODOLOGIA SPERIMENTALE	PAG. 47
1.2.3. METODOLOGIA STATISTICA	PAG. 63
1.3. CONCLUSIONI DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO	PAG. 69
CAP. 2. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	PAG. 70
2.1. MISURE ADOTTATE IN SEGUITO ALLA VALUTAZIONE	PAG. 71
2.1.1. MISURE EX TITOLO X, D.LGS. 81/08	PAG. 71
2.1.2. MISURE EX TITOLO X-BIS, D.LGS. 81/08	PAG. 77
2.1.3. MISURE EX METODOLOGIA INAIL	PAG. 80
2.2. PROGRAMMA TEMPORALE DI ATTUAZIONE DELLE MISURE	PAG. 82
2.3. PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE E SOGGETTI INCARICATI DELLA ATTUAZIONE	PAG. 83
CAP. 3. DICHIARAZIONE	PAG. 84

PARTE SECONDA

APPENDICE I. AGENTI BIOLOGICI

**APPENDICE II. ATTREZZATURE ODONTOIATRICHE DA SOTTOPORRE A
DISINFEZIONE E/O STERILIZZAZIONE**

APPENDICE III. PROCEDURE ANDI

APPENDICE IV. RAPPORTI DI PROVA

APPENDICE V. STATISTICA INAIL: INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 3 di 84
-------------------------------------	---	--------------------------------

ABBREVIAZIONI

ANDI	Associazione Nazionale Dentisti Italiani
DL	Datore di Lavoro
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
UFC	Unità Formanti Colonia

PREMESSE

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 5 di 84
-------------------------------------	---	--------------------------------

OBIETTIVI IMPLICITI NELL'ELABORAZIONE DEL DVR

**Il presente documento di valutazione dei rischi (DVR)
da esposizione ad agenti biologici
è elaborato dal Datore di Lavoro dello Studio Dentistico
(i cui dati sono riportati nel frontespizio)
sulla base della traccia predisposta dalla
Associazione Nazionale Dentisti Italiani (ANDI)**

L'adozione del modello di DVR fornito da ANDI da parte dello Studio Dentistico è presupposto al raggiungimento degli obiettivi in materia di sicurezza e salute dei Lavoratori, auspicati dalla stessa ANDI e riportati di seguito:

- rispondere alle previsioni di legge, specificatamente: D.Lgs. n. 81 del 09.04.2008, D.M. 30.11.2012, D.Lgs. n.19 del 19.02.2014;
- rappresentare le condizioni di lavoro dello Studio Dentistico documentando l'azione sindacale nazionale ANDI che trasmette conoscenza e sensibilizzazione ai propri associati in materia di sicurezza e salute dei Lavoratori;
- costituire, nell'assunzione della titolarità del DVR, un segno di accettazione e, ancor più di una responsabilità formale di adeguamento del proprio Studio ai requisiti di sicurezza e salute strutturali, tecnologici e alle metodiche di lavoro in esso contenute;
- costituire un segno di formale accettazione di una prosecuzione del processo di miglioramento continuo delle condizioni di lavoro dei subordinati da anni avviato da ANDI con la diffusione capillare ai singoli Studi di comunicazioni, linee guida, indicazioni, documentazioni, incontri culturali con esperti precisamente rivolti alla loro tutela;
- evidenziare con ampia illustrazione l'ottimizzazione delle condizioni di lavoro ad oggi raggiunte negli Studi ANDI;
- essere di facile comprensione e consultazione da parte dei subordinati e strumento idoneo per la loro formazione in ragione della concretezza della trattazione dei temi;
- essere strumento di completa e dettagliata conoscenza delle condizioni di lavoro dal punto di vista del rischio da agenti biologici negli Studi Dentistici in caso di ispezioni da parte delle Autorità di Controllo;
- chiarire le reali condizioni di lavoro comportanti l'annullamento del rischio da agenti biologici o la sua riduzione per quanto possibile, come imposto dalle norme di legge.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 6 di 84
-------------------------------------	---	--------------------------------

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il Datore di lavoro, ai sensi dell'**Art. 17 del D.Lgs. 81/2008, e successive modifiche e integrazioni** (d'ora in avanti citato come D.Lgs. 81/08), ha l'obbligo, non delegabile ad altri soggetti, di effettuare la valutazione di tutti i rischi cui sono esposti i suoi subordinati, con conseguente elaborazione del documento previsto dall'Art. 28 del medesimo decreto.

Il presente documento, relativo al rischio da esposizione ad agenti biologici e da ferite da taglio e da punta cui sono esposti i Lavoratori dello Studio Dentistico, i cui dati sono riportati in frontespizio, è elaborato in ottemperanza alle disposizioni di cui all'**Art. 28/81** che ne fissa i contenuti tra i quali in particolare:

1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA SICUREZZA E SALUTE E CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE

(ex lett. a), comma 2, Art. 28/81)

2. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE IN SEGUITO ALLA VALUTAZIONE

(ex lett. b), comma 2, Art. 28/81)

3. PROGRAMMA TEMPORALE DELLE MISURE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

(ex lett. c), comma 2, Art. 28/81)

4. PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE E SOGGETTI CHE VI DEBBO NO PROVVEDERE

(ex lett. d), comma 2, Art. 28/81)

STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il DVR è costituito fondamentalmente da 2 Parti o Capitoli:

- il primo Capitolo, relativo alla valutazione del rischio, corrispondente alla lett. a), comma 2, Art. 28 / 81,
- il secondo Capitolo, relativo alle misure di tutela dei Lavoratori, corrispondente alle lett. b), c) e d), comma 2, stesso Art. 28 / 81.

**CAP. 1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO
E CRITERI DI VALUTAZIONE**
(ex lett. a), comma 2, Art. 28/81)

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 8 di 84
-------------------------------------	---	--------------------------------

DISPOSIZIONI NORMATIVE APPLICATE

L'elaborazione del presente DVR è effettuata dal Datore di lavoro ai sensi di quanto disposto dagli **Artt. 17 e 28, D.Lgs. 81/2008**.

Il Datore di lavoro ha elaborato il DVR, avvalendosi delle indicazioni ANDI relativamente alle sue parti essenziali, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

La valutazione del rischio è effettuata in base alle indicazioni ex **Titolo X "Esposizione ad agenti biologici"** e **Titolo X-bis "Protezione dalle ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario"** del **D.Lgs. 81/08** e si avvale dei risultati degli studi in merito effettuati da ANDI che il Datore di lavoro in fase di elaborazione del presente documento ha fatto proprie.

La valutazione del rischio da esposizione ad agenti biologici per lo Studio Dentistico tiene conto delle disposizioni applicabili di cui all'**Art. 271/81 "Valutazione del rischio"**:

- CLASSIFICAZIONE DEGLI AGENTI BIOLOGICI CHE PRESENTANO O POSSONO PRESENTARE UN PERICOLO PER LA SALUTE UMANA
(*ex lett. a), comma 1, Art. 271/81*)
- INFORMAZIONE SULLE MALATTIE CHE POSSONO ESSERE CONTRATTE
(*ex lett. b), comma 1, Art. 271/81*)
- POTENZIALI EFFETTI ALLERGICI E TOSSICI
(*ex lett. c), comma 1, Art. 271/81*)
- CONOSCENZA DI UNA PATOLOGIA DELLA QUALE È AFFETTO UN LAVORATORE CHE È DA PORRE IN CORRELAZIONE DIRETTA ALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA SVOLTA
(*ex lett. d), comma 1, Art. 271/81*)
- EVENTUALI ULTERIORI SITUAZIONI RESE NOTE DALL'AUTORITÀ SANITARIA COMPETENTE CHE POSSONO INFLUIRE SUL RISCHIO
(*ex lett. e), comma 1, Art. 271/81*)
- SINERGISMO DEI DIVERSI GRUPPI DI AGENTI BIOLOGICI UTILIZZATI
(*ex lett. f), comma 1, Art. 271/81*)
- FASI DEL PROCESSO LAVORATIVO CHE COMPORTANO IL RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI
(*ex lett. a), comma 5, Art. 271/81*)
- LAVORATORI ADDETTI ALLE FASI DI CUI AL PUNTO PRECEDENTE
(*ex lett. b), comma 5, Art. 271/81*)
- GENERALITÀ DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
(*ex lett. c), comma 5, Art. 271/81*)
- METODI E PROCEDURE LAVORATIVE ADOTTATE, NONCHÉ MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE APPLICATE
(*ex lett. d), comma 5, Art. 271/81*)

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 9 di 84
-------------------------------------	---	--------------------------------

Inoltre, la valutazione del rischio da ferite da taglio e da punta è effettuata prendendo in considerazione le pertinenti disposizioni contenute nell'**Art. 286-quinquies/81 "Valutazione dei rischi"** e tenendo preliminarmente conto delle:

- **"Misure generali di tutela" ex Art. 286-quater/81**

"1. Il datore di lavoro ha l'obbligo di garantire la salute e sicurezza dei lavoratori in tutti gli aspetti connessi alla loro vita professionale, inclusi i fattori psicosociali e di organizzazione del lavoro ..."

L'articolo prosegue indicando alle lett. da a) a g), disposizioni principalmente idonee a:

- *"eliminare o contenere al massimo il rischio di ferite ed infezioni sul lavoro",*
- *tenere conto "delle tecnologie più avanzate, dell'organizzazione e delle condizioni di lavoro, dei fattori psicosociali legati all'esercizio della professione",*
- *richiamare "la partecipazione attiva dei lavoratori e dei loro rappresentanti" alla programmazione della "prevenzione",*
- *"non supporre mai inesistente un rischio".*

La "Valutazione dei rischi" ex Art. 286-quinquies/81 impone al Datore di lavoro la:

"DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO ESPOSITIVO A MALATTIE CHE POSSONO ESSERE CONTRATTE IN RELAZIONE ALLE MODALITÀ LAVORATIVE, IN MANIERA DA COPRIRE TUTTE LE SITUAZIONI DI RISCHIO CHE COMPORTANO FERITE E CONTATTO CON SANGUE O ALTRO POTENZIALE VEICOLO DI INFEZIONE, NELLA CONSAPEVOLEZZA DELL'IMPORTANZA DI UN AMBIENTE DI LAVORO BEN ORGANIZZATO E DOTATO DELLE NECESSARIE RISORSE"

(ex comma 1, Art. 286-quinquies/81)

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 10 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

1.1. ATTUAZIONE ARTT. 271 / 81 E 286-QUINQUES /81

CLASSIFICAZIONE DEGLI AGENTI BIOLOGICI CHE PRESENTANO O POSSONO PRESENTARE UN PERICOLO PER LA SALUTE DELL'UOMO

(ex lett. a), comma 1, Art. 271/81)

Gli agenti biologici cui può essere esposto accidentalmente il personale dello Studio Dentistico (non essendo infatti previsto un loro utilizzo deliberato) sono riportati nelle tabelle seguenti con indicazione della classificazione (effettuata ai sensi dell'Art. 268 del D.Lgs. 81/2008) per gli agenti contemplati nell'**Allegato XLVI del D.Lgs. 81/2008**.

L'elenco, da considerarsi non esaustivo, è desunto dalle pubblicazioni in materia di rischio biologico in ambito odontoiatrico.

Agenti biologici: Batteri	Classificazione	Rilievi
<i>Bordetella pertussis</i>	Gruppo 2	V
<i>Haemophilus influenzae</i>	Gruppo 2	V
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Gruppo 2	
<i>Legionella pneumophila</i>	Gruppo 2	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Gruppo 3	V
<i>Proteus mirabilis</i>	Gruppo 2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Gruppo 2	
<i>Staphylococcus aureus</i>	Gruppo 2	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Gruppo 2	
<i>Streptococcus pyogenes</i>	Gruppo 2	
<i>Treponema pallidum</i>	Gruppo 2	

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 11 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Agenti biologici: Virus	Classificazione	Rilievi
Citomegalovirus (CMV)	Gruppo 2	
Herpes simplex virus	Gruppo 2	
Virus d'Epstein-Barr (mononucleosi)	Gruppo 2	
Virus dell'epatite A (HAV)	Gruppo 2	V
Virus dell'epatite B (HBV)	Gruppo 3 (**)	V
Virus dell'epatite C (HCV)	Gruppo 3 (**)	
Virus dell'epatite Delta (HDV)	Gruppo 3 (**)	V
Virus dell'immunodeficienza acquisita (HIV)	Gruppo 3 (**)	
Virus del morbillo (Morbillivirus)	Gruppo 2	V
Virus della rosolia (Rubivirus)	Gruppo 2	V
Virus della varicella (Herpesvirus varicella-zoster)	Gruppo 2	
Virus del raffreddore (Rhinovirus)	Gruppo 2	
Virus influenzali, tipi A,B,C	Gruppo 2	V (c)
Virus parainfluenzali, tipi 1-4	Gruppo 2	

Agenti biologici: Funghi	Classificazione	Rilievi
<i>Alternaria alternata</i>	--	--
<i>Aspergillus fumigatus</i>	Gruppo 2	A
<i>Aspergillus spp.</i>	--	--
<i>Aureobasidium pullulans</i>	--	--
<i>Chrysonilla sitophila</i>	--	--
<i>Cladosporium herbarum</i>	--	--
<i>Cryptococcus neoformans</i>	Gruppo 2	A
<i>Fusarium spp.</i>	--	--
<i>Penicillium spp.</i>	--	--

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 12 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Note.

"(...)

6. *Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.*

(...)

8. *L'elenco contiene indicazioni che individuano gli agenti biologici che possono provocare reazioni allergiche o tossiche, quelli per i quali è disponibile un vaccino efficace (...).*

Tali indicazioni sono:

A: possibili effetti allergici;

T: produzione di tossine;

V: vaccino efficace disponibile.

(...)

Nell'elenco la menzione "spp" si riferisce alle altre specie riconosciute patogene per l'uomo.

(...)

(c): Soltanto per i tipi A e B"

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 13 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

INFORMAZIONI SULLE MALATTIE CHE POSSONO ESSERE CONTRATTE - POTENZIALI EFFETTI ALLERGICI E TOSSICI

(ex lett. b) e c), comma 1, Art. 271/81)

La valutazione del rischio è effettuata sulla base delle modalità di trasmissione dell'agente biologico che possono verificarsi nell'ambito dell'attività svolta e possono determinare una probabilità di esposizione in base alle possibili vie di contagio riscontrabili nella comune vita sociale, come sotto riportate.

MODALITÀ DI TRASMISSIONE DEGLI AGENTI BIOLOGICI

- Per via aerea, attraverso la disseminazione di nuclei di goccioline (cosiddetti "droplet nuclei"), residui di piccole particelle di goccioline evaporate che contengono microrganismi e rimangono sospese nell'aria per lungo tempo (con diametro uguale od inferiore ai 5 micron);
- Per via transcutanea, per contatto cute contro cute che può permettere il passaggio da un soggetto infetto o colonizzato verso un ospite recettivo;
- Attraverso goccioline di grandi dimensioni (cosidette "droplet") emesse dalla persona contaminata mentre parla o tossisce;
- Per mezzo di veicoli comuni, con trasmissione attraverso superfici, oggetti o materiali contaminati, ad esempio acqua, strumenti;
- Per mezzo di vettori, ad esempio mosche, zanzare, ecc.;
- Per via parenterale, attraverso la penetrazione accidentale tramite ferite, abrasioni, mucose.

Nello Studio Dentistico, il rischio di trasmissione di infezioni è in larga misura connesso alla tecnologia del riunito odontoiatrico, complessa apparecchiatura elettromedicale comprendente la poltrona odontoiatrica, l'insieme della strumentazione caudata (ovvero quella collegata al riunito stesso tramite cordoni di alimentazione) e i relativi circuiti elettrici, idrici e pneumatici, i dispositivi di aspirazione, la lampada di illuminazione del campo operatorio, i servizi idrici per il paziente (bicchiere e bacinella) e, talvolta, mezzi di supporto diagnostico quali dispositivi per la formazione di immagini radiografiche.

Importanti sono i requisiti igienici delle acque provenienti dalla rete idrica di approvvigionamento potabile.

E' inoltre considerata la via di trasmissione conseguente a tagli o punture con strumenti contaminati.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 14 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

VIE DI TRASMISSIONE

Sono considerate tutte le possibili vie di trasmissione:

- diretta, per contatto con saliva o con lesioni spontanee o iatrogene (causate dalle cure mediche) dei tessuti della bocca del paziente, con conseguente fuoriuscita di sangue (in particolare per l'Odontoiatra e l'Igienista dentale);
- semi-diretta, per inalazione di microrganismi veicolati da aerosol in moto convettivo nell'ambiente interessato, ad es. gli strumenti rotanti con raffreddamento ad acqua possono nebulizzare microrganismi (per tutti gli operatori dello Studio Dentistico);
- indiretta, per contatto con strumenti, superfici di lavoro o oggetti contaminati da microrganismi (per tutti gli operatori dello Studio Dentistico).

In particolare, si assumono le seguenti ipotesi cautelative per le attività svolte alla poltrona odontoiatrica:

- **Schizzi:** spray di diametro superiore a nebbie che contengono normalmente più materiale biologico, specie quando ematici; si diffondono con una modalità verticale espansiva imbutiforme circolare ricadendo in gocce pesanti.
- **Nebbie:** nuvola umida che si deposita gradualmente in meno di un minuto nel raggio di alcune decine di cm dal punto di origine.
- **Aerosol:** sospensione di particelle microscopiche liquide diffuse per più minuti a distanze di decine di cm dal punto di origine.

E' considerata importante la via di trasmissione derivata dalla penetrazione accidentale di microrganismi tramite ferite, abrasioni, mucose, in particolare in caso di tagli o punture con strumenti contaminati durante le operazioni di riordino, igienizzazione e sterilizzazione (in particolare per l'Assistente di studio).

MALATTIE CHE POSSONO ESSERE CONTRATTE

E' tenuto presente il rischio di esposizione ad agenti biologici potenzialmente patogeni, di cui possono essere portatori i pazienti, durante l'esecuzione di procedure invasive e durante tutte le attività che comportano contatto dell'Operatore con fluidi biologici.

Non è stata esclusa, durante le operazioni che comportano l'uso di attrezzature pungenti o taglienti (aghi, bisturi, ecc.) la possibilità di venire in contatto, in seguito a ferite accidentali, con patologie a trasmissione per via ematica (epatiti B e C, infezioni da HIV, ecc.).

Potenzialmente, i Lavoratori che operano nello Studio Dentistico possono sviluppare infezioni batteriche (respiratorie, cutanee, oftalmiche, ecc.), infezioni virali (influenza, raffreddore, mononucleosi, rosolia, ecc.), per esposizione ad agenti biologici patogeni per contatto diretto o indiretto con i pazienti, nonché legionellosi, per la frequentazione di locali climatizzati.

In **Appendice I** sono fornite indicazioni specifiche relative ai principali agenti biologici di cui alle tabelle del paragrafo precedente.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 15 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

CONOSCENZA DI PATOLOGIE DEI LAVORATORI CORRELATE AL RISCHIO

(ex lett. d), comma 1, Art. 271/81)

Nell'ambito dell'attività odontoiatrica i casi di patologie derivate dalla attività lavorativa sono riscontrati in misura irrilevante.

SITUAZIONI DI RISCHIO RESE NOTE DALL'AUTORITA' SANITARIA

(ex lett. e), comma 1, Art. 271/81)

L'ANDI non ha comunicato agli Studi Dentistici associati di essere a conoscenza di situazioni rese note dalle Aziende Sanitarie Locali che possono influire sul rischio da esposizione ad agenti biologici, fatto salvo quanto contenuto nelle "Linee-guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" approvate dalla Conferenza Stato-Regioni nella seduta del 07.05.2015.

SINERGISMO DEI DIVERSI GRUPPI DI AGENTI BIOLOGICI UTILIZZATI

(ex lett. f), comma 1, Art. 271/81)

E' possibile l'esposizione dell'Operatore a più agenti biologici contemporaneamente qualora il paziente e/o il materiale contaminato risulti infetto da più agenti.

Generalmente, l'infezione contemporanea di uno stesso individuo con più agenti patogeni comporta un maggior sforzo da parte del sistema immunitario, con conseguente maggiore indebolimento del soggetto infetto che può tollerare in misura minore gli effetti avversi delle terapie farmacologiche (ad es. coinfezioni di epatite B e Delta, sovrainfezioni in pazienti affetti da HIV,...).

E' nota la capacità di molti microrganismi, soprattutto virus e batteri, di scambiare materiale genetico quando presenti contemporaneamente in uno stesso ospite. La ricombinazione genica conseguente lo scambio può portare in alcuni casi alla modifica delle proprietà di virulenza o di resistenza ai farmaci ed alle terapie (in particolare agli antibiotici).

Per gli Operatori non si può dunque escludere l'insorgere di infezioni di singoli agenti biologici, o di più agenti contemporaneamente, modificati geneticamente in seguito allo scambio di materiale genomico, con sintomatologie più gravi rispetto alla norma e/o con maggior resistenza alle terapie.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 16 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

**FASI DEL PROCEDIMENTO LAVORATIVO CHE COMPORTANO IL RISCHIO
DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**
(*ex lett. a), comma 5, Art. 271/81*)

Diversi interventi odontoiatrici sono significativi per l'esposizione al rischio biologico:

- INTERVENTI CHIRURGICI SU TESSUTI, CAVITÀ, ORGANI,
- SUTURA DI FERITE,
- MANIPOLAZIONE, SUTURA O RIMOZIONE DI TESSUTI ORALI O PERIORALI, INCLUSI I DENTI
- MANOVRE DURANTE LE QUALI SI VERIFICANO SANGUINAMENTI O PER LE QUALI ESISTE IL RISCHIO DI SANGUINAMENTO,
- INTERVENTI IN CUI VI È LA PRESENZA SIMULTANEA DI DITA E AGHI O ALTRI TAGLIENTI IN UN CAMPO ANATOMICO SCARSAMENTE VISIBILE O MOLTO RISTRETTO.

Comportano inoltre l'esposizione al rischio biologico le attività di:

- STERILIZZAZIONE E DISINFEZIONE,
- SMALTIMENTO DEI RIFIUTI.

Sono di seguito illustrate le diverse tipologie di attività svolte presso lo Studio Dentistico, con indicazione delle mansioni e delle attrezzature di norma utilizzate che abbiano rilevanza in riferimento al rischio di esposizione ad agenti biologici. Nell'**Appendice II** sono riportate le principali attrezzature impiegate nelle cure odontoiatriche.

PRIMA VISITA E DEFINIZIONE DEL PIANO DI CURA

L'attività è svolta dall'Odontoiatra e consiste nella:

- VISITA DEL PAZIENTE durante la quale non sono effettuate manovre che possono generare rischio di esposizione ad agenti biologici)

Possono essere utilizzati:

- RIUNITO ODONTOIATRICO,
- STRUMENTARIO: SPECCHIETTO, SONDINA, SONDA PARADONTALE,
- PIANI DI LAVORO.

ATTIVITÀ DIAGNOSTICA COMPLEMENTARE ALL'ESERCIZIO CLINICO

L'attività è svolta dall'Odontoiatra; egli, in fase di pianificazione degli interventi nonché durante la cura del paziente, effettua attività diagnostica avvalendosi delle apparecchiature per la formazione dell'immagine radiografica con impiego di dispositivi da ricoprire con film monouso, quali: rilevatore digitale, lastra ai fosfori in caso di esami radiografici endorali, guida per il morso in caso di esami radiografici panoramici.

ANESTESIA LOCALE

L'Odontoiatra, in fase preliminare agli interventi nel cavo orale, effettua anestesia locale mediante siringhe monouso.

IGIENE ORALE

L'attività è svolta dall'Odontoiatra o dall'Igienista dentale e consiste nell'effettuazione dell'igiene orale con ablazione del tartaro mediante utilizzo di idonei strumenti per l'igiene degli elementi dentali e dei tessuti molli e nello sbiancamento dei denti.

Possono essere utilizzati:

- RIUNITO ODONTOIATRICO, COMPLETO DI TURBINE, MANIPOLI, ABLATORE, ECC.,
- ABLATORE AD ULTRASUONI,
- APPARECCHIO PER PROFILASSI,
- COURETTES,
- GANCI PER DIGA,
- LAMPADA FOTOPOLIMERIZZATRICE,
- MICROMOTORI APPARECCHI PROFILASSI,
- PINZE,
- PIANI DI LAVORO

AVULSIONE DENTALE

L'attività è svolta dall'Odontoiatra e consiste in interventi chirurgici, quali:

- ESTRAZIONI DI DENTI O RIMOZIONI DI PATOLOGIE OSSEE,
- INCISIONI SUI TESSUTI MOLLI,
- TRATTAMENTI E SUTURE DEI TESSUTI CON EVENTUALE RIGENERAZIONE.

Possono essere utilizzati:

- RIUNITO ODONTOIATRICO, COMPLETO DI TURBINE, MANIPOLI, ABLATORE, ECC.,
- BISTURI, AGHI DA SUTURA, PORTA AGHI, FORBICI CHIRURGICHE,

PARODONTOLOGIA

L'attività è svolta dall'Odontoiatra e consiste in interventi chirurgici di parodontologia, quali:

- INCISIONI SU TESSUTI MOLLI,
- TRATTAMENTI E SUTURE DEI TESSUTI PARODONTALI CON EVENTUALE RIGENERAZIONE.

Possono essere utilizzati:

- RIUNITO ODONTOIATRICO, COMPLETO DI TURBINE, MANIPOLI, ABLATORE, ECC.,
- BISTURI, AGHI DA SUTURA, PORTA AGHI, FORBICI CHIRURGICHE,
- CUCCHIAI ALVEOLARI, SCALERS, SCOLLAPERIOSTIO, PINZETTE EMOSTATICHE,
- LEVE,
- PINZE,
- SONDINA PARADONTALE, KOCHER DENTATO,
- PIANI DI LAVORO.

TERAPIA CONSERVATIVA / ENDODONZIA

L'attività è svolta dall'Odontoiatra e consiste nella:

- PREPARAZIONE DELLA CAVITÀ PER TERAPIA CONSERVATIVA,
- RIMOZIONE DEI TESSUTI DENTALI DANNEGGIATI E DEFINIZIONE DELLA CAVITÀ,
- OTTURAZIONE DELLA CAVITÀ,
- PREPARAZIONE DELLA CAVITÀ E DEI CANALI IN TERAPIA ENDODONTICA,
- RIMOZIONE DEI TESSUTI DANNEGGIATI E DEL TESSUTO NEUROVASCOLARE DEI CANALI,
- OTTURAZIONE DEI CANALI CON CHIUSURA TRIDIMENSIONALE,
- OTTURAZIONE E RICOSTRUZIONE DEI DENTI TRATTATI ENDODONTICAMENTE CON EVENTUALE UTILIZZO DI SUPPORTI ENDOCANALARI.

Possono essere utilizzati:

- RIUNITO ODONTOIATRICO, COMPLETO DI TURBINE, MANIPOLI, ABLATORE, ECC.,
- UNITÀ ENDODONTICA CON MICROMOTORE E MANIPOLO,
- GANCI PER DIGA,
- RILEVATORE DI APICE,
- FILES E RASPA CANALI,
- LENTULI,
- CONDENSATORE DI GUTTAPERCA,
- LAMPADA FOTOPOLIMERIZZATRICE,
- MISCELATORE PER CAPSULE,
- PINZE,
- SEPARATORI IVORY,
- SPECCHIETTO, SONDA, PINZETTE, ESCAVATORI, OTTURATORI, MATRICI
- PIANI DI LAVORO.

IMPLANTOLOGIA

L'attività è svolta dall'Odontoiatra e consiste in operazioni chirurgiche quali:

- INCISIONI SUI TESSUTI MOLLI,
- REALIZZAZIONE DEL SITO IMPLANTARE CON ACCESSO ALL'OSSO,
- TRATTAMENTI E SUTURE.

Possono essere utilizzati:

- UNITÀ IMPLANTOLOGICA/MICROMOTORE PER IMPLANTOLOGIA CON ACCESSORI,
- FERRI CHIRURGICI,
- PIANI DI LAVORO.

PROTESI

L'attività è svolta dall'Odontoiatra e consiste nella applicazione di capsule sui monconi dentari o abutment su impianti o di protesi mobili:

- PREPARAZIONE DEI MONCONI CON LIMATURA,
- PRESA DELL'IMPRONTA,
- RIBASATURA ED APPLICAZIONE DEL PROVVISORIO CON ADATTAMENTO E CEMENTAZIONE,

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 19 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

- PROVA DELLA PROTESI FISSA E REGISTRAZIONE OCCLUSALE,
- CEMENTAZIONE DELLA PROTESI O AVVITAMENTO DELLA PROTESI SU IMPIANTI.

Possono essere utilizzati:

- RIUNITO ODONTOIATRICO, COMPLETO DI TURBINE, MANIPOLI, ABLATORE, ECC.,
- FRESE,
- MICROMOTORE DA LABORATORIO,
- SEPARATORI IVORY
- PIANI DI LAVORO.

ASSISTENZA AL PAZIENTE E ALL'ODONTOIATRA

L'attività è svolta dall'Assistente di studio e comprende:

- PREPARAZIONE DELLO STRUMENTARIO PER LA SPECIFICA CURA ODONTOIATRICA,
- ASSISTENZA ALL'ODONTOIATRA DURANTE L'EFFETTUAZIONE DELLA CURA ODONTOIATRICA

Possono essere utilizzati:

- ASPIRAZIONE CHIRURGICA, SPECCHIETTO, SPATOLA PER LEMBI,
- PIANI DI LAVORO.

RIORDINO E PREPARAZIONE DELL'AREA OPERATIVA

Le attività sono svolte dall'Assistente di studio e comprendono:

- RIMOZIONE DEGLI STRUMENTI CON SMONTAGGIO DI QUELLI ROTANTI E DEI MANIPOLI,
- RIMOZIONE E SMALTIMENTO DELLE PROTEZIONI PASSIVE,
- DISINFEZIONE, CON APPLICAZIONE DI SPECIFICI DISINFETTANTI, DI MOBILI E RIPIANI, DI ATTREZZATURE E CIRCUITI IDRICI DEL RIUNITO,
- MONTAGGIO DEI MANIPOLI,
- APPLICAZIONE DELLE ATTREZZATURE SUL RIUNITO E DI PROTEZIONI PASSIVE,
- SCORRIMENTO DELL'ACQUA DEI CIRCUITI IDRICI DEL RIUNITO.

Possono essere utilizzati:

- RIUNITO ODONTOIATRICO, COMPLETO DI TURBINE, MANIPOLI, ABLATORE, ECC.

STERILIZZAZIONE E DISINFEZIONE

Le attività sono svolte dall'Assistente di studio e comprendono:

- RIMOZIONE DEGLI STRUMENTI CONTAMINATI E LORO TRASFERIMENTO NELL'AREA DI STERILIZZAZIONE,
- INSERIMENTO DEGLI STRUMENTI NELLA VASCA DECONTAMINANTE,
- LAVAGGIO DEGLI STRUMENTI IN VASCA AD ULTRASUONI CON DISINFETTANTE,
- LAVAGGIO MANUALE DEGLI STRUMENTI, CON SPAZZOLE O SIMILI,
- PREPARAZIONE E SMALTIMENTO DEL DISINFETTANTE, COME DA ISTRUZIONI DEL PRODUTTORE,
- ASCIUGATURA DEGLI STRUMENTI CON CARTA MONOUSO,
- IMBUSTAMENTO DEGLI STRUMENTI, LORO INSERIMENTO NELLE BUSTE E SIGILLATURA,
- STERILIZZAZIONE DEGLI STRUMENTI IN AUTOCLAVE, SECONDO ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE,
- STOCCAGGIO DEGLI STRUMENTI STERILIZZATI CON INDICAZIONE DELLA DATA,

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 20 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

- VERIFICA DEL PROCESSO DI STERILIZZAZIONE CON AUTOCLAVE, MEDIANTE TEST DISPONIBILI,
- DISINFEZIONE DEGLI STRUMENTI TERMOSENSIBILI CON IMMERSIONE NELLA VASCA DI DISINFEZIONE,
- LAVAGGIO DELLE MANI SECONDO PROTOCOLLO APPROPRIATO E IN BASE ALLE NECESSITÀ (LAVAGGIO SOCIALE, ANTISETTICO, CHIRURGICO)

Possono essere utilizzati:

- VASCA PER DECONTAMINAZIONE / VASCA AD ULTRASUONI,
- SIGILLATRICE,
- AUTOCLAVE

SMALTIMENTO RIFIUTI

L'attività è svolta dall'Assistente di studio e comprende:

- L'IDENTIFICAZIONE DEI RIFIUTI, CON SEPARAZIONE DEI RIFIUTI URBANI DAI RIFIUTI SPECIALI,
- RIMOZIONE IN SICUREZZA DEI TAGLIANTI ED INSERIMENTO IN APPOSITO CONTENITORE RIGIDO, DA SMALTIRE COME RIFIUTI SPECIALI,
- SEPARAZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI SECONDO IL CODICE CER,
- STOCCAGGIO DEI RIFIUTI NEI TEMPI E NEI MODI PREVISTI,
- SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI NEI TEMPI E NEI MODI PREVISTI,
- SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SPECIALI, CON COMPILAZIONE DEL FORMULARIO.

AMMINISTRAZIONE

L'attività è svolta da: Odontoiatra, Assistente di studio o Personale di segreteria e comprende:

- PRODUZIONE, UTILIZZO, REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE DEI DOCUMENTI CLINICI AMMINISTRATIVI E CONTABILI,
- GESTIONE DELLE ATTREZZATURE E DEGLI IMPIANTI, CON VERIFICA DELLA CORRETTA MANUTENZIONE NEI TEMPI E NEI MODI PREVISTI DALLA NORMATIVA VIGENTE,
- GESTIONE AMMINISTRATIVA DEI RIFIUTI, CON ARCHIVIAZIONE DEI FORMULARI.

PULIZIA

L'attività è effettuata da personale interno o esterno allo Studio e comprende il lavaggio con detersivi domestici e il risciacquo di pavimenti, pareti, porte, finestre e arredi. E' esclusa la pulizia e disinfezione delle attrezzature impiegate per l'attività odontoiatrica.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 21 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

LAVORATORI ADDETTI
(*ex lett. b), comma 5, Art. 271/81*)

I Lavoratori dello Studio Dentistico che possono essere in generale soggetti al rischio di esposizione ad agenti biologici sono:

- **l'ODONTOIATRA**
effettua direttamente interventi chirurgici odontoiatrici sui pazienti,
- **l'IGIENISTA DENTALE**
effettua direttamente interventi di igiene orale sui pazienti,
- **l'ASSISTENTE DI STUDIO**
svolge attività di supporto alla poltrona odontoiatrica, con la possibilità di venire a contatto con agenti potenzialmente patogeni di cui possono essere portatori i pazienti e che, durante le pratiche odontoiatriche, possono contaminare strumenti, superfici e ambienti di lavoro.

Il rischio è particolarmente significativo nelle attività che comportano contatto con sangue e/o altri tessuti biologici per la pratica di terapie invasive.

Il rischio è invece trascurabile per il personale di segreteria che, avendo solo contatti sociali con i pazienti, non risulta esposto ad una probabilità di contagio significativamente diversa da quella riscontrabile per qualsiasi lavoro svolto a contatto con il pubblico.

Tutti i Lavoratori dello Studio Dentistico, compreso il personale di segreteria, sono potenzialmente esposti agli agenti che possono contaminare gli impianti idrico e aeraulico in caso di non corretta manutenzione.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 22 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

I METODI E PROCEDURE LAVORATIVE ADOTTATE NONCHÉ LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE APPLICATE

(ex lett. d), comma 5, Art. 271/81)

MISURE GENERALI DI TUTELA

(ex Art. 286-quater/81)

In merito alle disposizioni ex **Art. 271/81 "Valutazione del rischio"** si evidenzia quanto di seguito esposto.

Le pratiche odontoiatriche richiedono l'adozione di metodi e procedure lavorative specificamente rispondenti all'esigenza di ottenere che oggetti, materiali, arredi e indumenti del personale nelle aree operative siano in condizioni asettiche.

Le caratteristiche strutturali dei luoghi di lavoro sono necessariamente rispondenti ai requisiti di igiene previsti dalle Linee guida per l'autorizzazione sanitaria.

L'esigenza di massima cura ad evitare le causa di infezione a danno del paziente comporta conseguentemente la necessità di eliminare le cause di contaminazione per gli Operatori nell'ambiente di lavoro.

In merito alle disposizioni ex **Art. 286-quater "Misure generali di tutela"**, si evidenzia quanto di seguito esposto.

La particolare organizzazione del lavoro che richiede stretta collaborazione e intesa tra l'Odontoiatra e l'Assistente realizza implicitamente la tenuta in debito conto dei "fattori psicosociali legati all'esercizio della professione e dell'influenza esercitata sui lavoratori dall'ambiente di lavoro" di cui alla lett. b) e comporta la "partecipazione attiva dei lavoratori e dei loro rappresentanti" prevista in riferimento alla programmazione della prevenzione ex lett. c).

Più precisamente, sono attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione. Si premette che

LUOGHI E AMBIENTI DI LAVORO

CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

I pavimenti dello Studio Dentistico sono realizzati con materiali facilmente decontaminabili.

Pareti e soffitti sono adeguatamente mantenuti onde evitare infiltrazioni d'acqua e formazione di muffe.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 23 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Gli impianti idrici e di climatizzazione e/o trattamento aria, per quanto possibile, sono realizzati in modo tale da evitare:

- tubazioni con terminali ciechi o senza circolazione,
- tubazioni aventi lunghezze eccessive,
- ristagni d'acqua,
- incrostazioni e depositi calcarei,
- contatti tra acqua e aria o accumuli di acqua in serbatoi non sigillati,

e sono sottoposti a regolari interventi di manutenzione ordinaria da parte del personale competente e qualificato di un'azienda esterna.

I servizi sanitari per il personale sono provvisti di idonei mezzi per detergersi (erogatore di sapone liquido) e asciugarsi (salviettine di carta monouso).

CARATTERISTICHE DEGLI ARREDI E DELLE ATTREZZATURE

Le superfici degli arredi sono idrorepellenti e di facile pulitura.

Le attrezzature sono facilmente decontaminabili.

Il materiale di consumo è, prevalentemente, monouso e in plastica.

Attrezzature e materiali puliti sono riposti in contenitori appositi in aree dedicate.

DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

Gli ambienti di lavoro ed i servizi igienici, sono realizzati per garantire l'igiene personale degli Operatori sanitari; ambienti e attrezzature sono sottoposti a regolari interventi di pulizia e disinfezione.

MANIPOLAZIONE DI MATERIALI POTENZIALMENTE CONTAMINATI

Nello Studio Dentistico il personale è assoggettato ad addestramento e vigilanza fino al raggiungimento della destrezza adeguata allo svolgimento sicuro delle operazioni che comportano contatto con materiale potenzialmente contaminato.

MANIPOLAZIONE E TRASPORTO DI MATERIALE ORGANICO

La manipolazione ed il trasporto di materiale organico o contaminato da liquidi fisiologici è previsto siano effettuati con mezzi e modalità idonee ad evitare trasferimento di residui di materiale su superfici o nell'ambiente.

Il trasporto di tale materiale all'interno del luogo di lavoro è previsto avvenga lungo il percorso più breve e sicuro possibile.

MANIPOLAZIONE DI ATTREZZATURE TAGLIENTI E/O PUNGENTI

Particolare attenzione viene posta nella manipolazione di aghi, lame, bisturi ed altri oggetti taglienti e/o pungenti. Tali attrezzature, se monouso, vengono eliminate immediatamente dopo il loro utilizzo (senza reincappucciarle) negli appositi contenitori rigidi adeguatamente etichettati.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 24 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

GESTIONE RIFIUTI

I rifiuti potenzialmente infetti è previsto siano stoccati in contenitori chiaramente identificati e smaltiti in conformità alle norme di legge specifiche nonché secondo le buone prassi adottate.

CONTATTO CON MATERIALE BIOLOGICO E PRIMO SOCCORSO

I Lavoratori segnalano immediatamente all'Odontoiatra qualsiasi contatto accidentale con materiale biologico potenzialmente infetto in seguito ad infortunio (es. puntura o taglio, contatti con mucose, con cute non integra, ecc.).

SPARGIMENTI ACCIDENTALI DI MATERIALE BIOLOGICO

Nel caso di spargimento accidentale di materiale biologico si interviene immediatamente svolgendo le operazioni necessarie a rimuovere il materiale biologico in assoluta sicurezza ripristinando le condizioni originali.

INFORMAZIONE, FORMAZIONE E PROCEDURE

INFORMAZIONE E FORMAZIONE SUL RISCHIO SPECIFICO

Il Datore di lavoro (avvalendosi dell'Odontoiatra in veste di RSPP, se egli stesso non possiede titolo e competenza per ricoprire tali ruoli) in assolvimento ai compiti attribuitigli dall'Art. 18 / 81, ha provveduto a informare e formare tutti i Lavoratori sui rischi legati all'esposizione ad agenti biologici in ambito professionale e sulle norme di corretta prassi igienica da osservare per ridurre al minimo tale esposizione.

La specificità della modalità di svolgimento dell'attività di lavoro nello Studio Dentistico relativamente alla presenza dell'Odontoiatra durante lo svolgimento di molte operazioni a carico dei subalterni, gli consente di istruirli, formarli direttamente e di vigilare su di loro, in corso d'opera, con carattere di continuità, garantendo l'ottimizzazione delle condizioni di lavoro dal punto di vista della capacità lavorativa dei subordinati.

PROCEDURE

Ai Lavoratori degli Studi Dentistici associati ANDI sono fornite specifiche Procedure per la gestione del rischio da esposizione ad agenti biologici. Si rinvia all'**Appendice III** ove sono riportate le Procedure consegnate al personale dello Studio Dentistico per lo svolgimento delle attività a rischio di esposizione ad agenti biologici.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 25 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E INDUMENTI PROTETTIVI

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E INDUMENTI PROTETTIVI

Le tipologie di indumenti protettivi e DPI di norma impiegati dal personale dello Studio Dentistico per lo svolgimento delle attività a rischio di esposizione ad agenti biologici sono di seguito indicati.

Indumenti protettivi:

- CALZATURE
- CAMICE O CASACCA E PANTALONI

DPI:

- GUANTI MONOUSO IN VINILE O NITRILE SENZA POLVERE
- GUANTI IN GOMMA
- GUANTI ANTITAGLIO/ANTIPERFORAZIONE (IN ALTERNATIVA ALL'IMPIEGO DEGLI ULTRASUONI)
- FACCIALE FILTRANTE (MASCHERINA)
- VISIERA PARASCHIZZI
- PETTORINA IMPERMEABILE.

PREVENZIONE SANITARIA

VACCINAZIONI

L'Odontoiatra, in relazione alla sua preparazione scolastica e professionale, in qualità di Datore di lavoro o per conto di questi, ha provveduto ad informare i Lavoratori in merito alla possibilità di effettuare specifiche vaccinazioni nei confronti delle malattie infettive più rilevanti e per le quali siano a disposizione vaccini efficaci.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 26 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

1.2. METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

(ex lett. a), comma 2, Art. 28/81)

La valutazione del rischio da agenti biologici negli Studi Dentistici è effettuata secondo tre diverse metodologie:

- 1. METODOLOGIA INTEGRATA PROPOSTA DA INAIL**
- 2. METODOLOGIA SPERIMENTALE**
- 3. METODOLOGIA STATISTICA.**

1.2.1. METODOLOGIA INTEGRATA PROPOSTA DA INAIL

La presentazione dei criteri di valutazione prevista dalla lett. a), comma 2, Art. 28/81 è contenuta nella descrizione della metodologia.

Come indicato nella **Publicazione INAIL "Il rischio biologico negli ambulatori "Prime Cure" INAIL – Proposta di valutazione attraverso una metodologia integrata"** del 2013:

"Nel settore sanitario i dati di letteratura scientifica e le statistiche nazionali e internazionali sugli infortuni e le malattie professionali evidenziano come gli agenti biologici prevalentemente coinvolti sono responsabili di infezioni virali e/o batteriche, a diffusione sia ematica che aerea (rischio inalatorio, per contatto e per via ematica). Le reali proporzioni di tale fenomeno, però, non sono facili da evincere: in linea generale, infatti, non sono state definite caratteristiche specifiche e distintive che consentano di accertare la relazione tra tipo di patogeno coinvolto, malattia infettiva contratta e attività di lavoro svolta. Ciò comporta verosimilmente una generale sottostima del fenomeno "malattie-infortunio" da agenti biologici lavoro correlate.

[...] Nonostante l'ampia diffusione e disponibilità, sia a livello nazionale che internazionale, di linee guida, buone prassi, indicazioni operative ecc. per il controllo del rischio di esposizione ad agenti biologici negli ambienti sanitari, al momento non si dispone di una metodologia di riferimento valida per la valutazione del rischio biologico. La mancanza di uno standard genera di conseguenza notevoli difformità di valutazione e non consente la comparabilità dei risultati ottenuti."

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 27 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Nel presente Documento, per la valutazione dei rischi da esposizione ad agenti biologici e da ferite da taglio e da punta per gli Operatori degli Studi Dentistici, si è fatto riferimento alla metodologia proposta dalla Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione (CONTARP) dell'INAIL nella pubblicazione sopra citata

Tale metodologia si propone di razionalizzare, come indicato nella pubblicazione stessa, *"le informazioni propedeutiche alla valutazione del rischio, al fine di garantire, per quanto possibile, uniformità e ripetibilità della valutazione per la quantificazione del rischio biologico associato ad una specifica attività di lavoro ed il successivo confronto con realtà lavorative omologhe [...]". La quantificazione del rischio permette inoltre di individuare, all'interno della medesima attività di lavoro, le fasi o aree a maggior rischio ed aiuta quindi a definire le priorità di intervento da realizzare.*"

E' di seguito illustrato il metodo di valutazione utilizzato, riportando in parte direttamente quanto indicato nella pubblicazione INAIL sopra citata ed in parte adattando il metodo stesso alla realtà lavorativa degli Studi Dentistici.

ALGORITMO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO

Il metodo di valutazione del rischio biologico utilizzato è uno sviluppo del "Bio-ritmo" elaborato nel 2010 da INAIL – CONTARP Liguria e ARPAL per le attività dei laboratori chimici e biologici dell'ARPAL stessa e successivamente generalizzato per permetterne l'applicazione in differenti settori lavorativi.

L'algoritmo utilizzato fa riferimento al metodo "a matrice", ampiamente utilizzato in Igiene Industriale per la valutazione semi quantitativa dei rischi occupazionali. Nella matrice il rischio viene valutato in funzione della probabilità di accadimento e del danno che ne può conseguire, che dipende dalle caratteristiche del pericolo:

P = probabilità di accadimento di un evento dannoso

D = danno conseguente all'evento, qualora questo accada.

Dalla relazione $P \times D$ scaturisce un valore R (Rischio), che esprime il livello di rischio presente nell'attività in esame, stante le condizioni che hanno portato a determinare P e D:

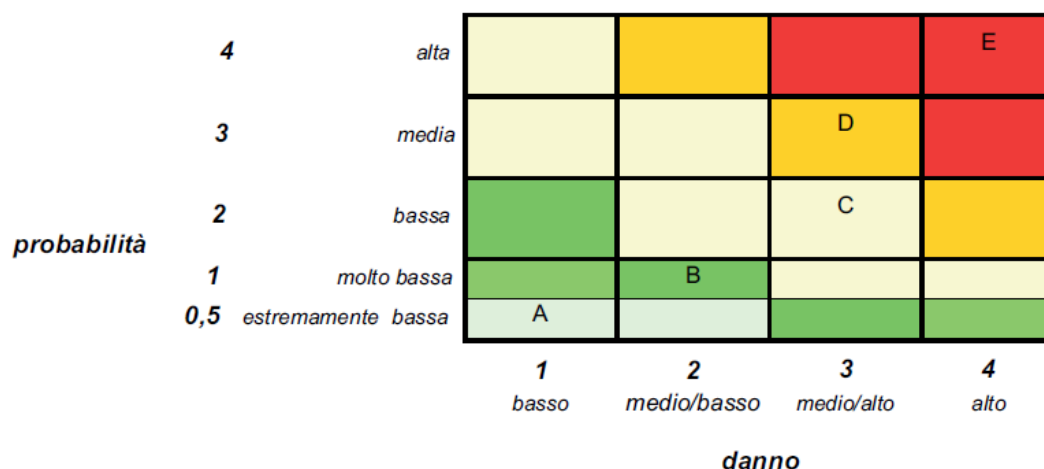
$$R = P \times D$$

Il modello utilizzato è la matrice "4 x 4", cioè con 4 graduazioni possibili di Probabilità e 4 di Danno. Nella matrice adottata, il livello più basso di probabilità è stato però scorporato in due sottolivelli:

- livello **1, probabilità molto bassa**
- livello **0,5, probabilità estremamente bassa.**

Si tratta ad esempio di attività di tipo intellettuale, dove gli ambienti e le operazioni svolte sono generalmente sufficientemente "pulite" da non creare situazioni igienicamente problematiche.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 28 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------



	A	B	C	D	E
Livello di rischio	Accettabile	Basso	Medio	Alto	Inaccettabile

L'assegnazione a P di un valore pari a 0,5 rispetto ad 1 implica il passaggio nella categoria di rischio più bassa.

Gli elementi P e D sono calcolati nel modo di seguito illustrato.

IDENTIFICAZIONE DELLE FONTI DI RISCHIO E DEGLI ESPOSTI

RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

Le informazioni necessarie per l'applicazione del metodo Bio-ritmo possono essere raggruppate in 8 sezioni, come illustrato nella tabella seguente, ciascuna dedicata a uno degli aspetti che contribuiscono a determinare il rischio.

Informazioni	
Sezione 1	INFORMAZIONI GENERALI
Sezione 2	DESCRIZIONE DELLO STUDIO DENTISTICO
Sezione 3	INFORTUNI
Sezione 4	ATTIVITÀ
Sezione 5	CARATTERISTICHE STRUTTURALI
Sezione 6	BUONE PRATICHE/PROCEDURE OPERATIVE
Sezione 7	DPI
Sezione 8	FORMAZIONE

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 29 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

IDENTIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ E DELLE MANSIONI PRESENTI

Negli Studi Dentistici è presente personale che svolge attività in ambito sanitario e attività di segreteria, come indicato nella tabella seguente.

Mansioni svolte negli Studi Dentistici	
Ambito Sanitario	DIAGNOSI E CURE ODONTOIATRICHE
	IGIENE DENTALE
	ASSISTENZA ALLA POLTRONA
Ambito Amministrativo	SEGRETERIA

Dal punto di vista del possibile contatto con agenti biologici, le attività svolte dal personale presente negli Studi Dentistici configurano scenari differenti, in ragione delle diverse tipologie di operazioni svolte.

La valutazione del rischio deve essere condotta, quindi, per ciascuna mansione.

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Negli Studi Dentistici non si fa uso deliberato di agenti biologici; pertanto, la valutazione riguarda l'esposizione potenziale.

In base alla descrizione delle attività, si possono distinguere due tipologie di fonti di rischio biologico per il personale e precisamente:

- fonti esclusive di rischio per il personale che svolge o è di supporto allo svolgimento di cure odontoiatriche per il paziente, derivate dai pazienti stessi, dagli strumenti utilizzati nel corso delle prestazioni, dai rifiuti, nonché da piani di lavoro, carrelli porta strumenti, pavimenti, ecc.;
- una fonte di rischio comune a tutte le attività di lavoro che si svolgono nello Studio Dentistico, costituita dagli impianti idrico e aeraulico (di ventilazione, di condizionamento e di climatizzazione).

Fonti di rischio/mansioni coinvolte	Sanitarie	Amministrative
PAZIENTI	X	X
STRUMENTI	X	
RIFIUTI SANITARI	X	
SUPERFICI DI LAVORO/OGGETTI CONTAMINATI	X	
IMPIANTI IDRICO E AERAULICO	X	X

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 30 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Fonti di rischio		Modalità di esposizione
PAZIENTI	LIQUIDI BIOLOGICI (SANGUE, SALIVA,...); AEROSOL	Ferite/tagli/contatto con mucose orali o oculari per schizzi e spruzzi; Tosse/starnuti
STRUMENTI	LIQUIDI BIOLOGICI	Ferite/tagli
RIFIUTI SANITARI	LIQUIDI E ALTRI MATERIALI BIOLOGICI	Ferite/tagli
SUPERFICI DI LAVORO/ OGGETTI CONTAMINATI	LIQUIDI BIOLOGICI; AEROSOL	Contatto con mucose
IMPIANTI IDRICO E AEREAULICO	ACQUA; AEROSOL	Ingestione; Inalazione

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

DETERMINAZIONE DEL VALORE D RELATIVO AL "DANNO"

Per individuare gli agenti biologici potenzialmente presenti nell'attività odontoiatrica si fa riferimento ai dati di bibliografia per lo specifico settore.

La quantificazione del danno fa riferimento direttamente al gruppo di appartenenza (secondo la classificazione del rischio infettivo di cui all'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/08) dei potenziali agenti biologici pericolosi individuati: **il danno è quantificato pari al gruppo più alto tra quelli individuati.**

In caso di agenti biologici non contemplati dall'allegato, come ad esempio nuovi patogeni o ceppi patogeni di agenti biologici precedentemente ritenuti non patogeni, l'attribuzione del valore al "danno" si attiene ai criteri di classificazione previsti dal D.Lgs. 81/08 stesso.

DETERMINAZIONE DEL VALORE "P" RELATIVO ALLA "PROBABILITÀ"

Nella valutazione del rischio biologico per "probabilità" si intende la possibilità che un individuo esposto ad agenti biologici venga contaminato e possa sviluppare una patologia infettiva.

A determinare la probabilità di infezione concorrono diversi elementi, che devono essere analizzati singolarmente ed inseriti nell'algoritmo.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 31 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

La probabilità viene così calcolata:

$$P = C \times [\sum_{i=1}^6 F_i + 1] / 7$$

Dove:

C: è il **grado di contaminazione presuntiva delle fonti di rischio** (rischio intrinseco)

Fi: è il coefficiente che esprime il **grado di influenza sull'esposizione al rischio di ciascuno degli "i" elementi**.

Tali elementi sono:

- FREQUENZA DEI CONTATTI CON LE FONTI DI RISCHIO,
- CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO,
- PROCEDURE ADOTTATE (BUONE PRATICHE, PROCEDURE, ECC.),
- GESTIONE E L'UTILIZZO DI **DPI**,
- INFORMAZIONE E FORMAZIONE RICEVUTE.

GRADO DI CONTAMINAZIONE PRESUNTA DELLE FONTI DI RISCHIO (C)

Il grado di contaminazione presunta esprime idealmente la carica microbica totale che si potrebbe rilevare sulla fonte di rischio.

La fonte di rischio elettiva per il personale degli Studi Dentistici è costituita dai pazienti.

I pazienti che usufruiscono delle prestazioni offerte dagli Studi Dentistici non sono, nella maggior parte dei casi, affetti da malattie di natura infettiva per cui il loro apporto in termini di contaminazione microbica può essere considerato dell'ordine di quello generale, cioè pari al generico contatto del personale dello studio col pubblico.

Inoltre, poiché il rischio di contagio è solitamente presente solo in alcune fasi della malattia, anche in caso di malattia conclamata il paziente presente nello Studio Dentistico potrebbe non rappresentare più una fonte di rischio.

Di contro, i pazienti degli Studi Dentistici potrebbero veicolare germi anche inconsapevolmente in quanto potrebbero essere portatori sani (ad es. potrebbero essere nella fase di incubazione precedente la manifestazione clinica della malattia).

Il grado di contaminazione presunta viene attribuito in base alla classificazione proposta nella tabella seguente.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 32 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Grado della contaminazione presunta	C
Molto bassa	1
Bassa	2
Media	3
Alta	4

Si può attribuire un valore di C ad ognuna delle fonti di rischio considerate, sulla base della casistica tratta dalla letteratura scientifica e/o dell'esperienza clinica.

Fonti di rischio biologico		C
Pazienti	Sangue, saliva	2
Strumenti		2
Rifiuti		1
Superfici/oggetti contaminati		1
Pazienti	Tosse/aerosol	1
Impianti idrico e aeraulico	Acqua, aerosol	1

F = FATTORI LEGATI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

I coefficienti indicati con la lettera F e con un numero identificativo da 1 a 6 individuano le caratteristiche che, secondo il modello adottato, condizionano il rischio biologico; ad ognuno di essi deve essere assegnato un valore numerico, secondo il seguente criterio:

0 = la caratteristica è adeguata ad una corretta gestione del rischio

0,5 = la caratteristica è parzialmente adeguata alla corretta gestione del rischio

1 = la caratteristica non è adeguata alla corretta gestione del rischio

La valutazione dell'adeguatezza o meno di ciascun fattore è effettuata con i criteri specificati nelle tabelle seguenti.

F1 Quantità

Le fonti di rischio biologico per gli Operatori degli Studi Dentistici sono essenzialmente correlate all'affluenza dei pazienti; ad essa infatti, è direttamente legata la possibilità per l'Operatore di venire a contatto con sangue, liquidi o tessuti biologici, strumentazione e rifiuti sanitari.

La quantificazione del fattore F1 in base all'affluenza viene effettuata come da tabella che segue.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 33 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Numero di pazienti/settimana	Classificazione	F1
0 - 25	bassa	0
26 - 75	media	0,5
> 75	alta	1

F2 Frequenza del contatto

Ai fini dell'esposizione, un altro parametro importante da valutare è lo svolgimento o meno di pratiche odontoiatriche invasive sul paziente: la possibilità di esposizione dipende anche dal tipo di cura cui il paziente è sottoposto, considerando come attività che espongono maggiormente al rischio biologico l'effettuazione di piccoli interventi chirurgici ed altre pratiche odontoiatriche in cui si può venire a contatto, oltre che con la saliva, anche con il sangue.

E' possibile attribuire un valore numerico alla "frequenza" di svolgimento di attività a rischio, come illustrato nella tabella seguente.

Numero di attività a rischio biologico	Classificazione	F2
Meno di una volta a settimana	bassa	0
1 o poche volte a settimana	media	0,5
Giornaliera	alta	1

F3 Caratteristiche strutturali degli ambienti di lavoro

Le attività svolte negli Studi Dentistici non comportano utilizzo deliberato di agenti biologici.

Tuttavia, si possono ricavare indicazioni utili ai fini del controllo del rischio biologico dall'Allegato XLVII del D.Lgs. 81/08 "Specifiche sulle misure di contenimento e sui livelli di contenimento".

Le caratteristiche che sono state ritenute utili da considerare sono elencate nella tabella seguente.

Caratteristiche strutturali degli Studi Dentistici	SI	NO
Pavimenti e pareti lisce e lavabili		
Superfici di lavoro lavabili e impermeabili		
Presenza lavandino all'interno della stanza		
Adeguate ricambio di aria naturale o artificiale		
Illuminazione adeguata		
Armadietti con compartimenti separati		
Possibilità di sterilizzazione in Sede/COT		

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 34 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Presidi di disinfezione per cute e superfici all'interno della stanza		
Presenza di tutte le attrezzature necessarie all'interno della stanza		
Manutenzione adeguata impianti idrici e di condizionamento		

Per pervenire ad un giudizio complessivo si valuta la percentuale delle caratteristiche rispondenti ai requisiti richiesti rispetto al totale, attribuendo di conseguenza un valore F secondo quanto indicato nella tabella seguente.

% caratteristiche strutturali adeguate	Classificazione	F3
Tutte (100%)	Adeguate	0
Almeno 2/3 ($\geq 66\%$)	Parzialmente adeguate	0,5
Meno di 2/3 ($< 66\%$)	Non adeguate	1

F4 Procedure/Buone pratiche

Le procedure scritte e le buone pratiche, intese anche come Procedure, sono universalmente riconosciute quale valido aiuto alla corretta gestione del rischio, anche biologico.

Si ritiene che le procedure minime da prevedere siano quelle indicate nella tabella seguente.

Procedure/Buone pratiche	Formalizzate e attuate	Attuate	Non presenti
Igiene delle mani			
Uso DPI			
Gestione ricambio camici			
Gestione delle emergenze a rischio biologico			
Disinfezione periodica delle superfici e degli oggetti			
Sterilizzazione			
Gestione rifiuti sanitari			

La quantificazione di F4 è effettuata attribuendo ad ogni procedura esaminata il:

- valore 1, se la procedura è presente e formalizzata,
- valore 0,5, se la procedura è solo attuata,
- valore 0, se manca del tutto.

Sommando i valori attribuiti, è possibile calcolare la percentuale di buone pratiche attuate dal personale rispetto al totale, da confrontare con la tabella seguente.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 35 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

% procedure/buone pratiche	Classificazione	F4
Almeno 2/3 ($n \geq 66\%$)	Adeguate	0
Tra 1/3 e 2/3 ($33\% < n < 66\%$)	Parzialmente adeguate	0,5
Meno di 1/3 ($\leq 33\%$)	Non adeguate	1

F5 DPI per il rischio biologico

Sono state preliminarmente individuate le tipologie di DPI necessarie in funzione delle attività svolte negli Studi Dentistici, elencate nella tabella seguente.

DPI necessari	Guanti monouso	Guanti antitaglio	Facciali filtranti	Visiere paraschizzi	Camici	Altri presidi
Dentista	X	--	X	X	X	--
Igienista dentale	X	--	X	X	X	--
Assistente di studio	X	X	X	X	X	--
Segretaria	--	--	--	--	--	--

Il parametro F5 è quantificato come indicato nella tabella seguente.

% DPI	Classificazione	F5
Tutto il personale esposto è dotato e utilizza correttamente tutti i DPI necessario (=100%)	Adeguate	0
Non tutto il personale esposto ne è dotato, oppure non li utilizza ($50\% \leq n < 100\%$), oppure non è stato fornito anche uno solo dei DPI	Parzialmente adeguate	0,5
Il personale esposto dotato dei DPI idonei è $< 50\%$ oppure non sono stati forniti DPI	Non adeguate	1

F6 Formazione

La formazione sul rischio biologico deve essere effettuata nei confronti di tutti i Lavoratori esposti, come indicato nel D.Lgs. 81/08.

Il programma di formazione, oltre alle informazioni utili alla conoscenza dei possibili patogeni con cui si può entrare in contatto, delle modalità di trasmissione e del rischio di esposizione correlato, deve comprendere anche le procedure e i sistemi di prevenzione e protezione, i dispositivi di protezione collettiva e individuale adottati, le corrette modalità di gestione dei rifiuti a rischio biologico e, infine, le procedure da applicare in caso di emergenza.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 36 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

La formazione è ritenuta "adeguata" se offerta in fase iniziale di lavoro (in occasione di assunzione, cambio mansione, introduzione nuovi rischi) e come aggiornamento periodico, da compiere almeno ogni 5 anni, come previsto dal D.Lgs. 81/08.

Il parametro F6 è quantificato come indicato nella tabella seguente.

Formazione	Classificazione	F6
Tutto il personale a rischio biologico ha ricevuto negli ultimi anni formazione e informazione specifica (=100%)	Adeguata	0
Solo parte del personale ha ricevuto negli ultimi 5 anni formazione e informazione specifica (50% < esposti < 100%)	Parzialmente adeguata	0,5
Tra il personale a rischio biologico parte ridotta ha ricevuto negli ultimi 5 anni formazione e informazione specifica (esposti ≤ 50%)	Non adeguata	1

Dopo aver quantificato tutti i coefficienti e determinato il valore di P per l'attività che si sta valutando, si può procedere a determinare il valore di R, che descrive il rischio associato alla mansione, secondo la formula:

$$R = P \times D = \{ C \times [\sum_{i=1}^6 F_i + 1] / 7 \} \times D$$

CONSIDERAZIONI SUL MODELLO INAIL IN AMBITO ODONTOIATRICO

Il metodo di quantificazione del livello di rischio da agenti biologici proposto da INAIL per gli Ambulatori Prime Cure applicato in campo odontoiatrico comporta la necessità di alcune considerazioni.

Quantificazione del danno "D"

Dei due fattori che determinano il rischio, il secondo fattore, il danno: "D" è rigidamente fissato dalla regola della identificazione del danno con il più alto dei numeri che rappresentano il gruppo di appartenenza (secondo la classificazione del rischio infettivo di cui all'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/08).

Nell'ambito odontoiatrico D è pari a 3.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 37 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Quantificazione del Grado di contaminazione presuntiva "C"

Le indicazioni della Pubblicazione INAIL associano all'esposizione di sangue e saliva di pazienti, con apporto, in termini di contaminazione microbica, dell'ordine di quello della popolazione generale, il valore 2.

Quantificazione del fattore Quantità "F1"

Il numero di pazienti che caratterizza l'intensità della prestazione negli Ambulatori Prime Cure INAIL non è un parametro idoneo a caratterizzare l'intensità del lavoro in ambito odontoiatrico che è più realisticamente rappresentata da prestazioni che spesso comportano lunghe sedute con un conseguente numero complessivo di pazienti / settimana non elevato, ricadente nella prima fascia da 0 a 25, anche se l'attività è svolta a tempo pieno.

Cautelativamente nella valutazione del rischio per il personale sanitario dello Studio Dentistico si è considerato il flusso di pazienti nella fascia $26 \div 75$

Quantificazione del fattore Frequenza del contatto "F2"

Il parametro in esame non rappresenta efficacemente l'esposizione al rischio da agenti biologici dei soggetti con competenze in ambito sanitario degli Studi Dentistici i quali sono sottoposti ad una esposizione agli aerosol generati dalle pratiche odontoiatriche sul paziente in quantità differente a seconda della pratica, della modalità di lavoro, della funzione svolta durante la pratica e della posizione assunta da questi rispetto alla fonte di agenti biologici, e non episodica, come in un Ambulatorio Prime Cure, bensì con carattere di continuità, richiedendo quindi, per la sua valutazione, non tanto la quantificazione dei "contatti" ma la loro individuazione come possibili cause di contagio nelle differenti condizioni di esposizione.

Quantificazione degli altri fattori caratterizzanti l'organizzazione del lavoro:

Caratteristiche strutturali degli ambienti di lavoro "F3"

Procedure/Buone pratiche "F4"

DPI per il rischio biologico "F5"

Formazione "F6"

I parametri in esame, riferendosi a requisiti strutturali, procedurali, preventivi e protettivi secondo gli indirizzi di buona pratica ormai consolidati, caratterizzano le condizioni di lavoro e la capacità al lavoro in sicurezza dei Lavoratori degli Studi Dentistici in modo generalizzato.

La metodologia di valutazione del rischio da agenti biologici proposta da INAIL, per quanto esposto, non consente una sufficientemente articolazione in modo da consentire di distinguere il rischio da agenti biologici cui sono soggetti l'Odontoiatra e l'Igienista dentale, artefici dell'intervento odontoiatrico, rispetto al rischio a cui sono esposte le Assistenti di studio che effettuano operazioni di supporto.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 38 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

**ESITO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE
AD AGENTI BIOLOGICI SPECIFICO PER MANSIONE**

ODONTOIATRA

Determinazione del valore D (Danno)

Fonti di rischio		Modalità di esposizione	Gruppo di pericolosità più elevato (da All. XLVI D.Lgs. 81/08)
Pazienti	Liquidi biologici (sangue, saliva,...)	Ferite/tagli/contatto con mucose orali o oculari per schizzi e spruzzi	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
	Aerosol	Tosse/starnuti	3 (es.: <i>M. tuberculosis</i>)
Strumenti	Liquidi biologici	Ferite/tagli	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
Superfici lavoro/oggetti contaminati	Liquidi biologici	Contatto con mucose	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
	Aerosol		3 (es.: <i>M. tuberculosis</i>)
Impianti idrico e aeraulico	Acqua; Aerosol	Ingestione; Inalazione	2 (es.: <i>Legionella pneumophila</i>)

Risulta: **D = 3**, corrispondente (Allegato XLIV del D.Lgs. 81/08) al gruppo di pericolosità più elevato tra quelli degli agenti biologici cui il Lavoratore può essere esposto.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 39 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Risultati dell'algoritmo

I risultati della valutazione effettuata per la mansione di Odontoiatra sono riportati nella tabella seguente.

Coefficiente valore D (Danno)		Quantificazione
D	Danno	3
Coefficienti valore P (Probabilità)		Quantificazione
C	Contaminazione presunta Si considera il valore C = 2, corrispondente al grado di contaminazione presunta più elevato tra le fonti di rischio biologico individuate	2
F1	Quantità Numero di pazienti/settimana: 26 - 75	0,5
F2	Frequenza del contatto Giornaliera	1
F3	Ambiente di lavoro % caratteristiche strutturali adeguate: tutte (100%)	0
F4	Procedure/Buone pratiche Almeno 2/3 (n ≥ 66%)	0
F5	DPI Tutto il personale esposto è dotato e utilizza correttamente tutti i DPI necessario (=100%)	0
F6	Formazione Tutto il personale a rischio biologico ha ricevuto negli ultimi anni la formazione e informazione specifica (=100%)	0

Dopo aver quantificato tutti i coefficienti e determinato il valore di P, si procede a determinare il valore di R, che descrive il rischio associato alla mansione, secondo la formula:

$$R = P \times D = \{ C \times [\sum_{i=1}^6 F_i + 1] / 7 \} \times D$$

Valutazione del rischio per l'Odontoiatra	
Danno	3
Probabilità	0,7
Rischio	2,1 RISCHIO MEDIO

Si nota che l'area: "*rischio medio*" comprende i rischi quantificati con valori $2 < R \leq 6$

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 40 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

IGIENISTA DENTALE

Determinazione del valore D (Danno)

Fonti di rischio		Modalità di esposizione	Gruppo di pericolosità più elevato (da All. XLVI D.Lgs. 81/08)
Pazienti	Liquidi biologici (sangue, saliva,...)	Ferite/tagli/contatto con mucose orali o oculari per schizzi e spruzzi	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
	Aerosol	Tosse/starnuti	3 (es.: <i>M. tuberculosis</i>)
Strumenti	Liquidi biologici	Ferite/tagli	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
Superfici di lavoro/oggetti contaminati	Liquidi biologici	Contatto con mucose	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
	Aerosol		3 (es.: <i>M. tuberculosis</i>)
Impianti idrico e aeraulico	Acqua; Aerosol	Ingestione; Inalazione	2 (es.: <i>Legionella pneumophila</i>)

Si considera il valore **D = 3**, corrispondente (Allegato XLIV del D.Lgs. 81/08) al gruppo di pericolosità più elevato tra quelli degli agenti biologici cui il Lavoratore può essere esposto.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 41 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Risultati dell'algoritmo

I risultati della valutazione effettuata per la mansione di Igienista dentale sono riportati nella tabella seguente.

Coefficiente valore D (Danno)		Quantificazione
D	Danno	3
Coefficienti valore P (Probabilità)		Quantificazione
C	Contaminazione presunta Si considera il valore C = 2, corrispondente al grado di contaminazione presunta più elevato tra le fonti di rischio biologico individuate	2
F1	Quantità Numero di pazienti/settimana: 26 - 75	0,5
F2	Frequenza del contatto Giornaliera	1
F3	Ambiente di lavoro % caratteristiche strutturali adeguate: tutte (100%)	0
F4	Procedure/Buone pratiche Almeno 2/3 (n ≥ 66%)	0
F5	DPI Tutto il personale esposto è dotato e utilizza correttamente tutti i DPI necessario (=100%)	0
F6	Formazione Tutto il personale a rischio biologico ha ricevuto negli ultimi anni la formazione e informazione specifica (=100%)	0

Dopo aver quantificato tutti i coefficienti e determinato il valore di P, si procede a determinare il valore di R, che descrive il rischio associato alla mansione, secondo la formula:

$$R = P \times D = \{ C \times [\sum_{i=1}^6 F_i + 1] / 7 \} \times D$$

Valutazione del rischio per l'Igienista Dentale	
Danno	3
Probabilità	0,7
Rischio	2,1 Rischio MEDIO

Si nota che l'area: "rischio medio" comprende i rischi quantificati con valori
 $2 < R \leq 6$

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 42 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

ASSISTENTE DI STUDIO

Determinazione del valore D (Danno)

Fonti di rischio		Modalità di esposizione	Gruppo di pericolosità più elevato (da All. XLVI D.Lgs. 81/08)
Pazienti	Liquidi biologici (sangue, saliva,...)	Ferite/tagli/contatto con mucose orali o oculari per schizzi e spruzzi	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
	Aerosol	Tosse/starnuti	3 (es.: <i>M. tuberculosis</i>)
Strumenti	Liquidi biologici	Ferite/tagli	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
Rifiuti sanitari	Liquidi e altri materiali biologici	Ferite/tagli	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
Superfici di lavoro/oggetti contaminati	Liquidi biologici	Contatto con mucose	3 (es.: HBV, HCV, HIV...)
	Aerosol		3 (es.: <i>M. tuberculosis</i>)
Impianti idrico aeraulico e	Acqua; Aerosol	Ingestione; Inalazione	2 (es.: <i>Legionella pneumophila</i>)

Si considera il valore **D = 3**, corrispondente (Allegato XLIV del D.Lgs. 81/08) al gruppo di pericolosità più elevato tra quelli degli agenti biologici cui il Lavoratore può essere esposto.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 43 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Risultati dell' algoritmo

I risultati della valutazione effettuata per la mansione di Assistente di studio sono riportati nella tabella seguente.

Coefficiente valore D (Danno)		Quantificazione
D	Danno	3
Coefficienti valore P (Probabilità)		Quantificazione
C	Contaminazione presunta Si considera il valore C = 2, corrispondente al grado di contaminazione presunta più elevato tra le fonti di rischio biologico individuate	2
F1	Quantità Numero di pazienti/settimana: 26 - 75	0,5
F2	Frequenza del contatto Giornaliera	1
F3	Ambiente di lavoro % caratteristiche strutturali adeguate: tutte (100%)	0
F4	Procedure/Buone pratiche Almeno 2/3 (n ≥ 66%)	0
F5	DPI Tutto il personale esposto è dotato e utilizza correttamente tutti i DPI necessario (=100%)	0
F6	Formazione Tutto il personale a rischio biologico ha ricevuto negli ultimi anni la formazione e informazione specifica (=100%)	0

Dopo aver quantificato tutti i coefficienti e determinato il valore di P, si procede a determinare il valore di R, che descrive il rischio associato alla mansione, secondo la formula:

$$R = P \times D = \{ C \times [\sum_{i=1}^6 F_i + 1] / 7 \} \times D$$

Valutazione del rischio per l'Assistente di studio	
Danno	3
Probabilità	0,7
Rischio	2,1 Rischio MEDIO

Si nota che l'area: "rischio medio" comprende i rischi quantificati con valori
2 < R ≤ 6

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 44 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

SEGRETARIA

Determinazione del valore D (Danno)

Fonti di rischio		Modalità di esposizione	Gruppo di pericolosità più elevato (da All. XLVI D.Lgs. 81/08)
Pazienti	Aerosol	Tosse/starnuti	3 (es.: <i>M. tuberculosis</i>)
Impianti idrico e aeraulico	Acqua; Aerosol	Ingestione; Inalazione	2 (es.: <i>Legionella pneumophila</i>)

Si considera il valore **D = 3**, corrispondente (Allegato XLIV del D.Lgs. 81/08) al gruppo di pericolosità più elevato tra quelli degli agenti biologici cui il Lavoratore può essere esposto.

Risultati dell' algoritmo

I risultati della valutazione effettuata per la mansione di Assistente di studio sono riportati nella tabella seguente.

Coefficiente valore D (Danno)		Quantificazione
D	Danno	3
Coefficienti valore P (Probabilità)		Quantificazione
C	Contaminazione presunta Si considera il valore C = 1, corrispondente al grado di contaminazione presunta più elevato tra le fonti di rischio biologico individuate	1
F1	Quantità Numero di pazienti/settimana: 26 - 75	0,5
F2	Frequenza del contatto Giornaliera	1
F3	Ambiente di lavoro % caratteristiche strutturali adeguate: tutte (100%)	0
F4	Procedure/Buone pratiche Almeno 2/3 (n ≥ 66%)	0
F5	DPI Tutto il personale esposto è dotato e utilizza correttamente tutti i DPI necessario (=100%)	0
F6	Formazione Tutto il personale a rischio biologico ha ricevuto negli ultimi anni la formazione e informazione specifica (=100%)	0

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 45 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Dopo aver quantificato tutti i coefficienti e determinato il valore di P, si procede a determinare il valore di R, che descrive il rischio associato alla mansione, secondo la formula:

$$R = P \times D = \left\{ C \times \left[\sum_1^6 F_i + 1 \right] / 7 \right\} \times D$$

Valutazione del rischio per la Segretaria	
Danno	3
Probabilità	0,4
Rischio	1,2 RISCHIO BASSO

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 46 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

QUADRO SINOTTICO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

COEFFICIENTI	ODONTOIATRA	IGIENISTA	ASSISTENTE	SEGRETARIA
D (DANNO)	3	3	3	3
C (CONTAMINAZIONE PRESUNTA)	2	2	2	1
F1 (NUMERO PAZIENTI)	0.5	0.5	0.5	0.5
F2 (FREQUENZA DEL CONTATTO)	1	1	1	1
F3 (AMBIENTE DI LAVORO)	0	0	0	0
F4 (PROCEDURE/BUONA PRATICA)	0	0	0	0
F5 (DPI)	0	0	0	0
F6 (FORMAZIONE)	0	0	0	0

MANSIONE	RISCHIO
ODONTOIATRA IGIENISTA DENTALE ASSISTENTE DI STUDIO	R = 2,1 RISCHIO MEDIO
SEGRETARIA	R = 1,2 RISCHIO BASSO

CONCLUSIONE

Dai risultati ottenuti si evince che la metodologia di valutazione proposta da INAIL, rigidamente basata sul valore di 8 coefficienti caratterizzati in modo generico, comporta l'assegnazione di valori definiti in una stretta gamma in base a criteri senza o con scarso margine di differenziazione che uniformano il livello di rischio per tutte le figure professionali in ambito odontoiatrico, ad eccezione della figura che svolge nello Studio attività puramente amministrativa. Tale uniformità del livello di rischio non rappresenta le condizioni reali di igiene e salute cui sono effettivamente esposti i professionisti che operano direttamente nella bocca del paziente (Odontoiatra e Igienista dentale) a differenza dei soggetti che svolgono attività di assistenza (Assistente di studio).

1.2.2. METODOLOGIA SPERIMENTALE

- ESPERIMENTI RELATIVI AL RISCHIO DA AGENTI BIOLOGICI PER L'ASSISTENTE DI STUDIO EFFETTUATI DA ANDI -

TIPO DI ESPERIMENTO

ANDI ha effettuato in due Studi Dentistici associati, in data 15.02.2016 e 19.09.2016 (indicati nella presente trattazione come **Studio Dentistico X** e **Studio Dentistico Y**) esperimenti per verificare in che misura l'aerosol derivante dallo spray generato dallo strumentario del riunito, intercettato dai DPI facciali indossati dall'Assistente di studio che svolge operazioni di supporto all'Odontoiatra, le sia trasmesso durante le cure al paziente.

DPI IMPIEGATI

Nell'esperimento i DPI impiegati sono:

- **MASCHERINA DI CARTA,**
- **VISIERA.**

L'Assistente, durante gli esperimenti, è stata sostituita da **manichini di plastica a mezzo busto** per eliminare la fonte batterica derivante dalla propria respirazione.



Manichino Studio X



Manichino Studio Y

La visiera, in conseguenza della rigidità del manichino, non aderisce al busto, come avviene di norma per l'Assistente che, con il capo in posizione superiore a quello del paziente, lo inclina naturalmente accostando il bordo inferiore della visiera al busto, riducendo così lo spazio tra la visiera e il suo corpo ostruendo in buona misura la diffusione dell'aerosol in corrispondenza della superficie interna della stessa visiera.

**MANICHINO STUDIO X****MANICHINO STUDIO Y**

METODOLOGIA

Per analizzare quantitativamente se e quanto spray generato da turbina, micromotore e ablatore ad ultrasuoni possa trasmettersi all'Assistente alla poltrona, si è provveduto ad eseguire "prove" in condizioni che riprodussero, in misura peggiorativa, le effettive condizioni di lavoro che si realizzano durante gli interventi di cura del paziente con l'obiettivo di determinare, mediante analisi di laboratorio, la presenza di batteri sui DPI.

La carica batterica, che esprime il numero di cellule vitali per ogni unità di superficie di campione biologico, è correlabile con la probabilità di contagiare, in caso di microrganismi patogeni, i soggetti che per cause di lavoro sono esposti ad essa.

I manichini sono stati disinfettati accuratamente in corrispondenza del volto. Successivamente sono stati vestiti con indumenti di lavoro (CAMICE CASACCA e CUFFIA STERILI) e con i DPI per l'apparato respiratorio comunemente impiegati dalle Assistenti durante gli interventi odontoiatrici.

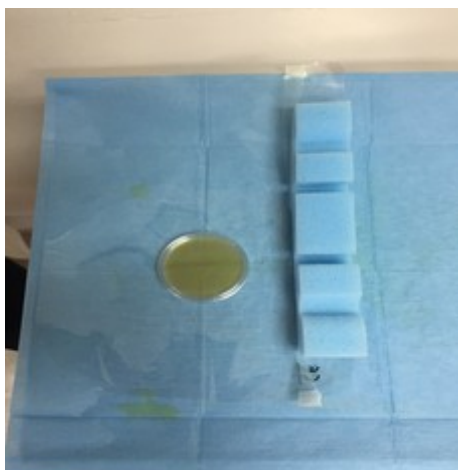
LABORATORIO INCARICATO DA ANDI

Le prove sono state effettuate avvalendosi del Laboratorio Integrato della Sezione Provinciale Arpae di Piacenza nella persona del Dirigente responsabile del Laboratorio di Microbiologia

OPERAZIONI PRELIMINARI ALLE PROVE

Si è provveduto a:

- VESTIZIONE DELLO STAFF: CAMICE STERILE,
GUANTI STERILI,
- VESTIZIONE DEL DIRIGENTE DI ARPAE
- PREDISPOSIZIONE DI UN PIANO DI LAVORO STERILE PER IL PRELIEVO DEI CAMPIONI.



Piano sterile Studio X



Piano sterile Studio Y

OPERAZIONI DI DISINFEZIONE

Si è disinfettato il viso del manichino usando garze sterili imbevute di Betadine; dopo dieci minuti si è lavato il Betadine con abbondante soluzione fisiologica e panni sterili, al fine di rimuovere totalmente il disinfettante così da lasciare la superficie disinfettata ma, nel contempo, senza residui di battericida.

POSIZIONE DEL MANICHINO

Si è posato il manichino sul seggiolino da lavoro dell'Assistente a distanza cautelativamente inferiore a quella di norma assunta dalla Assistente.

DESCRIZIONE DELE PROVE SPERIMENTALI NELLO STUDIO X

Le determinazioni di laboratorio hanno riguardato:

- CARICA BATTERICA TOTALE
- STAPHYLOCOCCUS AUREUS.

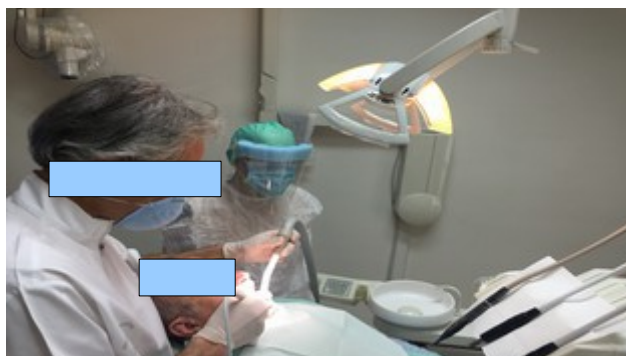
Con la stessa metodica adottata per la disinfezione del manichino si è disinfettata la maschera facciale che, se pur estratta dalla busta che la conteneva all'origine della sua acquisizione, avrebbe potuto essere non sufficientemente disinfettata.

Il riunito su cui sono state eseguite le prove è dotato di un sistema di disinfezione che immette in continuo, nel circuito aria-acqua, perossido di idrogeno a concentrazione pari al 6%.

La distanza misurata tra la visiera indossata dal manichino e il cavo orale del paziente è di 30 cm.



Si è tenuto il paziente con la poltrona meno inclinata all'indietro di quanto non sia abitualmente, sempre con l'intento di mantenere il cavo orale del paziente più prossimo al viso del manichino, favorendo la diffusione dello spray su di esso.



PROVE

Sono state eseguite quattro prove durante le seguenti cure odontoiatriche significative dal punto di vista della produzione di aerosol batterico:

Prima Prova: ABLAZIONE TARTARO

Seconda Prova: OTTURAZIONE CON DIGA

Terza Prova: OTTURAZIONE SENZA DIGA

Quarta Prova: ABLAZIONE TARTARO.

PRIMA PROVA

1. Intervento: ABLAZIONE DEL TARTARO
2. Strumenti: - ablatore ad ultrasuoni
- aspiratore chirurgico
3. Durata intervento: 40 min
4. Fuoriuscita di spray: abbondante
5. Campioni (8) Determinazioni (16)
Capsule di Petri (una per ogni tipo di coltura batterica) su:
 - INTERNO VISIERA DA CONFEZIONE NUOVA
 - ESTERNO VISIERA DA CONFEZIONE NUOVA
 - INTERNO VISIERA DISINFETTATA
 - ESTERNO VISIERA DISINFETTATA
 - INTERNO VISIERA DOPO INTERVENTO
 - ESTERNO VISIERA DOPO INTERVENTO
 - INTERNO MASCHERINA CHIRURGICA PRIMA INTERVENTO
 - ESTERNO MASCHERINA CHIRURGICA DOPO INTERVENTO

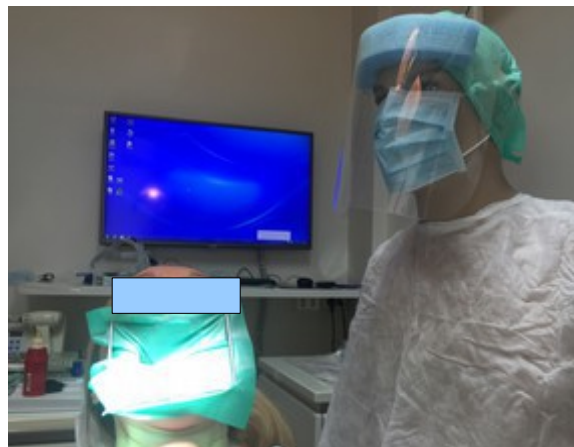
**RISULTATI DELLA PROVA**

Superficie	Carica microbica totale UFC / 24 cmq	Staphylococcus Aureus UFC / cmq
01*. INTERNO VISIERA ESTRATTA DALLA CONFEZIONE	14	0
02*. ESTERNO VISIERA ESTRATTA DALLA CONFEZIONE	0	1
03*. INTERNO VISIERA DISINFETTATA	0	0
04*. ESTERNO VISIERA DISINFETTATA	0	0
05*. INTERNO VISIERA DOPO L'INTERVENTO	0	0
06*. ESTERNO VISIERA DOPO L'INTERVENTO	0	0
14*. INTERNO MASCHERINA PRIMA DEL L'INTERVENTO	0	0
15*. ESTERNO MASCHERINA DOPO L'INTERVENTO	> 100	0

*Ultime 2 cifre del numero del campione di cui al certificato di Arpae di Piacenza (si veda **Appendice IV** del presente documento)

SECONDA PROVA: OTTURAZIONE II MOLARE INFERIORE SX

1. Intervento: OTTURAZIONE CON DIGA
2. Strumenti: - contrangolo
- frese
- aspiratore chirurgico
3. Durata intervento: 20 min
4. Fuoriuscita spray: abbondante
5. Campioni (3)
Determinazioni (6) su:
 - INTERNO VISIERA DOPO DISINFEZIONE
 - ESTERNO VISIERA DOPO DISINFEZIONE
 - ESTERNO VISIERA DOPO II INTERVENTO

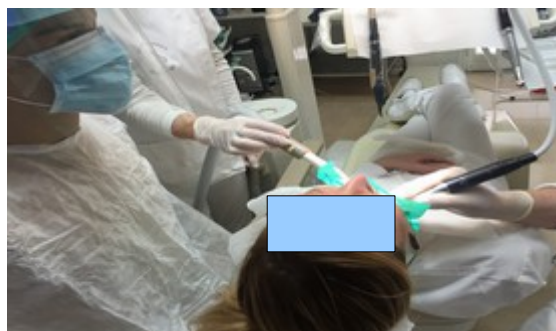


RISULTATI DELLA PROVA

Superficie	Carica microbica totale UFC/24 cmq	Staphylococcus Aureus UFC/ cmq
07. INTERNO VISIERA PRIMA DELL'INTERVENTO	0	0
08. ESTERNO VISIERA PRIMA DELL'INTERVENTO	0	0
09. ESTERNO VISIERA DOPO L'INTERVENTO	0	0

TERZA PROVA: OTTURAZIONE II MOLARE INFERIORE SX

1. Intervento: OTTURAZIONE SENZA DIGA
2. Strumenti:
 - contrangolo
 - frese
 - aspiratore chirurgico
 - coppetta gomma per lucidatura
3. Durata intervento: 20 min
4. Fuoriuscita spray: abbondante
5. Campioni (3)
Determinazioni (6) su:
 - INTERNO VISIERA DOPO III INTERVENTO
 - ESTERNO VISIERA DOPO III INTERVENTO
 - INTERNO MASCHERINA CHIRURGICA DOPO III INTERVENTO



RISULTATI DELLA PROVA

Superficie	Carica microbica totale UFC/24 cmq	Staphylococcus Aureus UFC/ cmq
10. INTERNO VISIERA DOPO INTERVENTO	0	0
11. ESTERNO VISIERA DOPO INTERVENTO	1	0
16. INTERNO MASCHERINA DOPO INTERVENTO	0	0

QUARTA PROVA

1. Intervento: ABLAZIONE TARTARO ANCHE SOTTOGENGIVALE

2. Strumenti:

- ablatore ad ultrasuoni
- aspiratore chirurgico

3. Durata intervento: 70 min

4. Fuoriuscita spray: abbondante

5. Campioni (3)

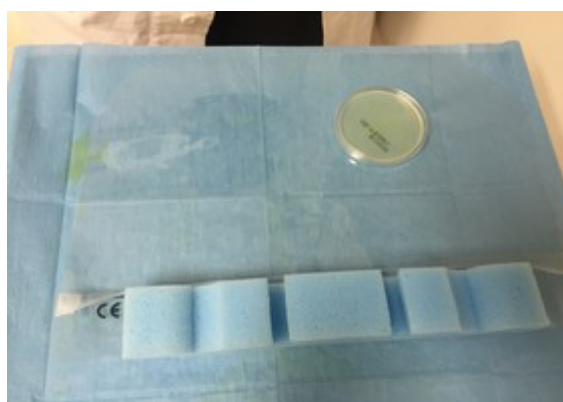
Determinazioni (6)



- ESTERNO VISIERA DOPO INTERVENTO
- INTERNO VISIERA DOPO INTERVENTO
- INTERNO MASCHERINA CHIRURGICA DOPO INTERVENTO

RISULTATI DELLA PROVA

Superficie	Carica microbica totale UFC/24 cmq	Staphylococcus Aureus UFC/ cmq
12. ESTERNO VISIERA DOPO INTERVENTO	0	0
13. INTERNO VISIERA DOPO INTERVENTO	0	0
17. INTERNO MASCHERINA DOPO INTERVENTO	0	0



STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 54 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

CONSIDERAZIONI CIRCA I RISULTATI DELLE PROVE DELLO STUDIO X

Campione Numero	Punto Prelievo	Carica micro- bica totale UFC / 24 cmq	Staphylococcus aureus UFC / cmq
05116000001	INTERNO VISIERA NUOVA PRIMA I INTERVENTO	14	0
05116000002	ESTERNO VISIERA NUOVA PRIMA I INTERVENTO	0	1
05116000003	INTERNO VISIERA DISINFETTATA PRIMA I INTERVENTO	0	0
05116000004	ESTERNO VISIERA DISINFETTATA PRIMA I INTERVENTO	0	0
05116000005	INTERNO VISIERA DOPO I INTERVENTO	0	0
05116000006	ESTERNO VISIERA DOPO I INTERVENTO	0	0
05116000014	INTERNO MASCHERINA PRIMA I INTERVENTO	0	0
05116000015	ESTERNO MASCHERINA DOPO I INTERVENTO	> 100	0
05116000007	INTERNO VISIERA PRIMA II INTERVENTO	0	0
05116000008	ESTERNO VISIERA PRIMA II INTERVENTO	0	0
05116000009	ESTERNO VISIERA DOPO II INTERVENTO	1	0
05116000010	INTERNO VISIERA DOPO III INTERVENTO	0	0
05116000011	ESTERNO VISIERA DOPO III INTERVENTO	1	0
05116000016	INTERNO MASCHERINA DOPO III INTERVENTO	0	0
05116000012	ESTERNO VISIERA DOPO IV INTERVENTO	0	0
05116000013	INTERNO VISIERA DOPO IV INTERVENTO	0	0
05116000017	INTERNO MASCHERINA DOPO IV INTERVENTO	0	0

Nei "Rapporti di prova" rilasciati all'ANDI da Arpae di Piacenza i risultati delle Unità Formanti Colonia sono espressi in UFC / 24 cmq, ossia relativi alla superficie del tampone di 24 cmq, così che devono essere divisi per 24 per ottenere i valori di UFC per unità di superficie.

Si rileva che:

- il valore > 100 non ha significato, essendo relativo alla mascherina interna alla visiera la quale, nella stessa prova, risulta non contaminata in corrispondenza sia della superficie esterna che interna,
- al di sotto di qualche unità di UFC / cmq il risultato si considera irrilevante dal punto di vista dell'igiene ambientale.

I risultati esposti sono da considerarsi rappresentativi di una condizione di lavoro riferibile (come descritto all'inizio della trattazione), in particolare, all'impiego di tecnologia di costruzione del riunito che consente la circuitazione nell'impianto idrico di perossido di idrogeno.

I risultati della prova consentono di escludere condizioni di esposizione a rischio per il personale che staziona in vicinanza del paziente durante le cure odontoiatriche oggetto delle prove.

DESCRIZIONE DELLE PROVE SPERIMENTALI NELLO STUDIO Y

Le determinazioni di laboratorio hanno riguardato: la CARICA BATTERICA TOTALE.

Il riunito su cui sono state eseguite le prove non è dotato di un sistema che immette disinfettante in continuo nel circuito aria-acqua. Esso, tuttavia, è impiegato con l'adozione di efficaci procedure di igienizzazione.

La distanza misurata tra la visiera indossata dal manichino e il cavo orale del paziente è di circa 30 cm.

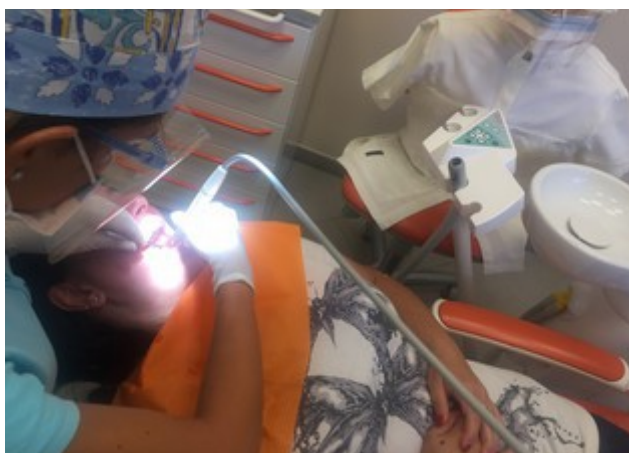


PROVE

Sono state eseguite **due prove** durante l'ABLAZIONE DEL TARTARO, cura odontoiatrica tra le più significative dal punto di vista della produzione di aerosol batterico.

CARATTERIZZAZIONE DELLE PROVE

1. Intervento: ABLAZIONE DEL TARTARO
2. Strumenti: - ablatore ad ultrasuoni
- aspiratore chirurgico
3. Durata intervento: 40 min
4. Fuoriuscita di spray: abbondante

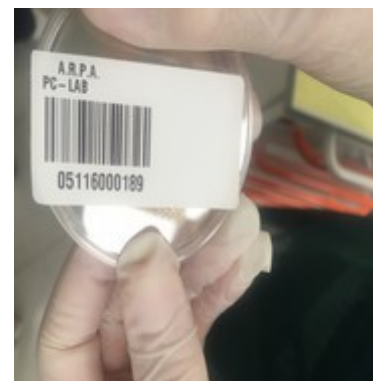
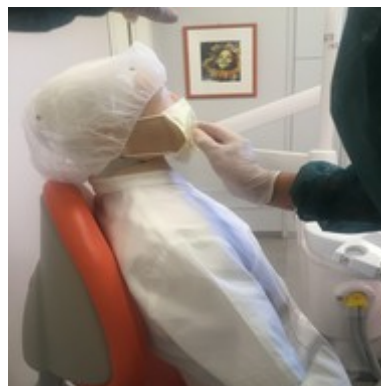


PRIMA DEL PRIMO INTERVENTO



INTERNO
MASCHERINA
CAMPIONE N. 88

ESTERNO
MASCHERINA
CAMPIONE N. 89



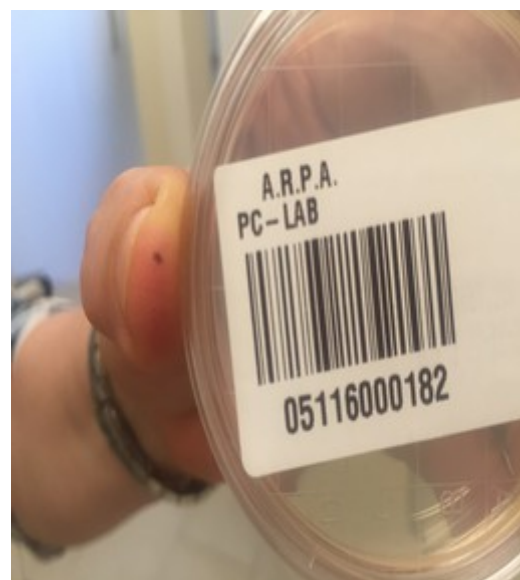
DOPO IL PRIMO INTERVENTO



INTERNO
MASCHERINA
CAMPIONE N. 85



ESTERNO MASCHERINA CAMPIONE N. 83



ESTERNO VISIERA CAMPIONE N. 82

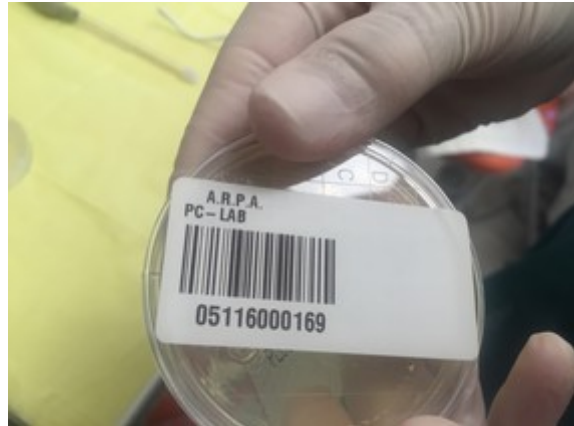
STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 58 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

RISULTATI DELLA PRIMA PROVA

Superficie	Carica microbica totale UFC / 24 cmq
88*. INTERNO MASCHERINA PRIMA DELL'INTERVENTO	3
89*. ESTERNO MASCHERINA PRIMA DELL'INTERVENTO	2
91*. ESTERNO VISIERA PRIMA DELL'INTERVENTO	3
85*. INTERNO MASCHERINA DOPO L'INTERVENTO	2
83*. ESTERNO MASCHERINA DOPO L'INTERVENTO	4
82*. ESTERNO VISIERA DOPO L'INTERVENTO	2

*Ultime 2 cifre del numero del campione di cui al certificato di Arpae di Piacenza (si veda **Appendice IV** del presente documento)

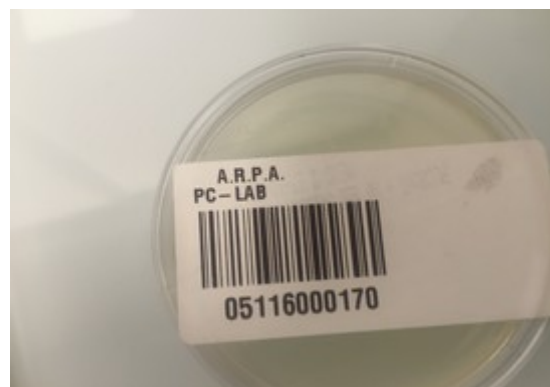
PRIMA DEL SECONDO INTERVENTO



INTERNO MASCHERINA CAMPIONE N. 69



ESTERNO MASCHERINA CAMPIONE N. 68

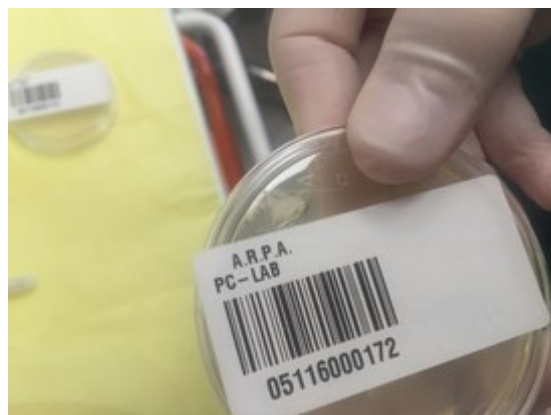


ESTERNO VISIERA N. 70

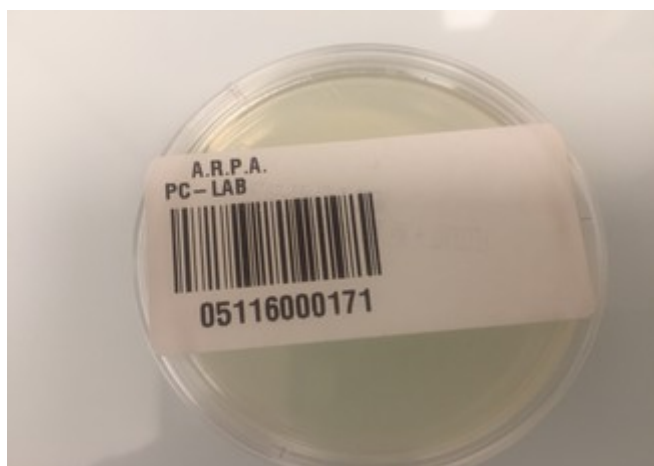
DOPO IL SECONDO INTERVENTO



INTERNO MASCHERINA CAMPIONE N. 73



ESTERNO MASCHERINA CAMPIONE N. 72



ESTERNO VISIERA CAMPIONE N. 71

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 61 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

RISULTATI DELLA SECONDA PROVA

Superficie	Carica microbica totale UFC / 24 cmq
70*. ESTERNO VISIERA PRIMA DELL'INTERVENTO	1
68*. ESTERNO MASCHERINA PRIMA DELL'INTERVENTO	<1
69*. INTERNO MASCHERINA PRIMA DELL'INTERVENTO	8
71*. ESTERNO VISIERA DOPO DELL'INTERVENTO	2
72*. ESTERNO MASCHERINA DOPO DELL'INTERVENTO	2
73*. INTERNO MASCHERINA DOPO DELL'INTERVENTO	3

*Ultime 2 cifre del numero del campione di cui al certificato di Arpae di Piacenza (si veda **Appendice IV** del presente documento)

CONSIDERAZIONI CIRCA I RISULTATI DELLE PROVE DELLO STUDIO Y

I risultati della seconda prova sopra esposti sono da considerarsi rappresentativi di una condizione di lavoro, come sopra descritta, ottimizzata in particolare, in riferimento alla corretta e scrupolosa procedura inerente la regolare disinfezione del circuito idraulico del riunito.

I valori di UFC / cmq risultano senza rilievo alcuno.

I risultati della prova consentono di escludere condizioni di esposizione a rischio per il personale odontoiatrico che staziona in vicinanza del paziente durante le cure odontoiatriche

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 62 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

**CONSIDERAZIONI IN MERITO AI RISULTATI DEGLI ESPERIMENTI
RELATIVI AL RISCHIO DA AGENTI BIOLOGICI
PER L'ASSISTENTE DI STUDIO EFFETTUATI DA ANDI**

Ad oggi, non sono stati fissati dalle norme di igiene valori limite da non superare per l'accettabilità delle condizioni ambientali di vita o lavoro. Pertanto, per esprimere un giudizio sui risultati delle prove effettuate, si sono presi a riferimento dati di letteratura.

Tutti i dati di letteratura che riguardano le cariche batteriche presenti sulle superfici, presi come parametro caratterizzante le condizioni di igiene ambientale, si riferiscono all'unità di superficie in cmq.

In materia di igiene ambientale, un risultato:

- al di sotto di 3 UFC / cmq, è da considerarsi praticamente "nullo",
- tra 3 a 10 UFC / cmq, è da ritenersi una "stima" e non un valore determinato.

Non esistono pubblicazioni relative a studi specifici di igiene in ambito odontoiatrico; gli unici dati di UFC su superfici in ambito sanitario sono relativi alle Sale Operatorie.

Il valore di tale dato, da ritenersi cautelativo nei confronti dell'ambiente odontoiatrico, è:

$$\leq 0.5 \text{ UFC / cmq}$$

(si veda la Linea Guida ISPELS per i Comparti Operatori)

La Carica Microbica Totale sui certificati di Arpae è presentata in riferimento ad una superficie di 24 cmq. Gli esiti degli esperimenti mostrano valori tutti

molto minori di 0,5 UFC/cmq

(ad eccezione di:

- 14 / 24 cmq relativo alla visiera estratta dalla confezione prima della I Prova dello Studio X, e
- > 100 / 24 cmq relativo alla visiera dopo la I Prova dello Studio X, da ritenersi "non accettabile" per le ragioni illustrate).

A conclusione dei due esperimenti, è possibile affermare che le prove:

- 1. costituiscono due singoli specifici casi di assenza di contaminazione della superficie esterna dei DPI che coprono la faccia dell'Assistente di studio durante le cure odontoiatriche ai pazienti,**
- 2. non possono assurgere a rappresentanza di tutti gli Studi Dentistici ANDI per tutti i casi di patologie che richiedono interventi generanti spray,**
- 3. sono di interesse rilevante perché dimostrano che tecnologia di costruzione delle attrezzature e, in alternativa, buone prassi igieniche sono sufficienti a garantire la tutela della salute dell'Assistente di studio.**

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 63 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

1.2.3. METODOLOGIA STATISTICA

INFORTUNI

La Banca Dati Statistica dell'INAIL propone le analisi del numero di infortuni relativi agli anni dal 2011 al 2015 per tutti i Lavoratori appartenenti a 22 macro settori di attività.

Le tabelle con gli esiti delle analisi statistiche, desunte dal sito INAIL, sono riportate nell'**Appendice V** del presente documento.

Molte tabelle riguardano tutti gli infortuni (di qualsiasi tipo) accaduti a tutti i Lavoratori di ogni macro settore.

Sono esaminate le tabelle relative agli anni dal 2011 al 2015, di cui si riportano di seguito gli estratti con i dati di interesse.

Gli Studi Dentistici ricadono nel macro settore Q "Sanità e Assistenza sociale" rappresentato, nell'anno 2014, in media da circa 1 milione e 95 mila Lavoratori in confronto ad un numero totale di Lavoratori in Italia di circa 15 milioni e 500.000 circa (ossia meno dell'1%)

Tenuto conto che gli Odontoiatri in Italia hanno raggiunto il numero di 26.500 circa, da prendersi come media del periodo 2010 ÷ 2014, attribuendo cautelativamente ad ogni odontoiatra, in media, 1,5 Lavoratori subordinati, si avrebbe un numero pari di Lavoratori appartenenti al settore Q "Sanità e Assistenza sociale" nel solo ambito odontoiatrico, equivalenti al 3% del numero complessivo del settore.

Dalle Tabelle INAIL sono state effettuate le estrazioni che si riportano di seguito solo con le voci che consentono considerazioni di interesse statistico in merito ai rischi derivati dall'attività di lavoro negli Studi Dentistici.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 64 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

*Tabella N. 1 - **Infortunati denunciati** / anno (suddivisi per settore di attività)
Tavola IL_DN_IS_AS_ATE_TEM*

Num. Infortuni	2011	2012	2013	2014	2015
Q Sanità e Assistenza sociale	50.314	47.003	44.444	44.710	41.835
TotaleSettori	647.801	585.139	536.825	512.603	493.536

Considerazione. Gli infortuni del settore Sanità e Assistenza sociale (mediamente pari a circa 45.700/anno) sono circa l'8% degli infortuni di tutti i settori lavorativi (mediamente pari a 555.200/anno).

*Tabella N. 2 - **Infortunati denunciati** / anno dagli Studi Dentistici
Tavola IL_DN_IS_AS_ATE_TEM*

Num. Infortuni	2011	2012	2013	2014	2015
Q8623	53	45	50	46	38
Q86230	310	298	293	269	255
Totale Studi Odont.	363	343	343	315	293

Considerazione. La considerazione è di carattere generale ed estensiva rispetto alla valutazione dello specifico rischio biologico.

Gli infortuni in ambito odontoiatrico, presi mediamente pari a 330/anno sono circa lo **0.7%** degli infortuni del settore Sanità e Assistenza sociale presi mediamente pari a 45.700/anno a fronte di un numero di Lavoratori in ambito odontoiatrico ipotizzato cautelativamente pari al **3%** dei Lavoratori del settore.

Conclusione sull'analisi delle statistiche infortuni di INAIL

Dalle banche dati INAIL non è possibile avere informazioni per gli infortuni dovuti a taglio o puntura, poiché tali infortuni, soprattutto quelli dovuti a puntura, possono comportare assenza dal lavoro o possono comportare assenza inferiore a 3 giorni (numero di giorni di assenza per cui è obbligatorio effettuare la denuncia all'INAIL di infortunio).

Ad oggi, non è, infatti, attuabile la comunicazione di denuncia per 1 solo giorno di assenza dal lavoro, introdotta dal D.Lgs. 81/2008 per fini statistici ed informativi, in quanto non è ancora stato emanato il decreto di attuazione del Sistema Informativo Nazionale per la Prevenzione (SINP) che è previsto gestisca i flussi informativi riguardanti gli infortuni sotto la soglia indennizzabile dall'INAIL.

Più interessante, ai fini della valutazione del rischio biologico negli Studi Dentistici, sono i dati relativi alle malattie professionali che l'INAIL esamina anche specificamente per la categoria Studi Dentistici.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 65 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

MALATTIE PROFESSIONALI

Dall'analisi della Banca Dati Statistica dell'INAIL si evidenzia che il numero di casi di malattie professionali definite dalla stessa INAIL per i Lavoratori degli Studi Dentistici è molto basso rispetto al totale nazionale per il macrosettore Industria e Servizi, in particolare confrontando tali valori con quelli relativi all'intero settore della Sanità e assistenza sociale (Settore Q), come si può verificare dalle tabelle seguenti.

*Tabella N. 3 - **Malattie professionali denunciate** / anno (suddivise per settore di attività)*

Tavola MP_DN_IS_AS_ATE_TEM

Numero Casi	2011	2012	2013	2014	2015
Q Sanità e Assistenza sociale	1.843	1.882	1.974	2.197	2.018
TotaleSettori	38.753	38.088	41.687	45.484	45.856

Considerazione. Il confronto tra il settore Sanità e Assistenza sociale e tutti i settori di attività è così caratterizzato

Settori	Num. medio malattie 2011/2015	Num. Lavoratori 2014
Sanità e Assistenza sociale	1.983	1.094.988
Tutti	41.974	15.497.103

Il numero di malattie del settore Sanità e Assistenza sociale nel quinquennio è mediamente inferiore al **5%** delle malattie verificatesi in tutti i settori lavorativi nello stesso periodo, mentre i Lavoratori del settore specifico in esame sono il **7%** del numero dei Lavoratori di tutti settori.

*Tabella N. 4 - **Malattie professionali denunciate** / anno. Caratteristiche malattie professionali*

Tavola MP_DN_IS_CM_ICD_TEM

Num. Casi	2011	2012	2013	2014	2015
Alcune malattie infettive e parassitarie	16	15	20	12	11
Totale malattie	38.753	38.088	41.687	45.484	45.856

Considerazione. Le malattie infettive e parassitarie sono tra tutte le malattie professionali (riferite a tutti i settori di attività lavorativa) al valore minimo dell'indice di frequenza.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 66 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

*Tabella N. 4bis - **Malattie professionali definite** / anno per tutti i settori di attività (suddivise per caratteristiche della malattia professionale)*

Tavola MP_DD_IS_CM_CD_TEM

Num. Casi	2011	2012	2013	2014	2015
Alcune Malattie infettive e parassitarie	4	5	4	2	0
Totale Malattie	16.821	16.272	17.437	17.244	14.822

Considerazione. Le malattie professionali riconosciute da INAIL sono in numero inferiore alle malattie denunciate.

*Tabella N. 5 - **Malattie professionali denunciate** / anno dagli Studi Dentistici*

Tavola MP_DN_IS_AS_ATE_TEM

Num. Casi	2011	2012	2013	2014	2015
Q8623	1	1	1	4	0
Q86230	8	15	10	4	6
Totale Studi Odont.	9	16	11	8	6

Considerazione. La considerazione è di carattere generale ed estensiva rispetto allo specifico rischio biologico.

Si rileva che le malattie professionali in ambito odontoiatrico, prese mediamente pari a 10/anno, sono circa lo **0.5%** delle malattie del settore Sanità e Assistenza Sociale prese mediamente pari a 1.983/anno a fronte di un numero di Lavoratori in ambito odontoiatrico ipotizzato cautelativamente pari al **3%** dei Lavoratori del settore.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 67 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Tabella N. 6 - Malattie professionali denunciate / anno della categoria "Alcune malattie infettive e parassitarie"

Tavola MP_DN_IS_CM_CD_TEM

MALATTIE INFETTIVE PARASSITARIE	2011	2012	2013	2014	2015
Malattie infettive intestinali	3	1	1	0	0
Tubercolosi	3	7	8	6	3
Malattie batteriche trasmesse da animali	1	0	0	1	0
Altre malattie batteriche	1	3	0	2	1
Altre malattie causate da chlamydiae	0	0	0	0	1
Infezioni virali caratterizzate da lesioni della cute e delle membrane mucosa	0	0	2	0	1
Epatite virale	5	2	3	2	2
Micosi	1	1	6	1	1
Malattie protozoarie	1	0	0	0	0
Pediculosi, acariasi e altre infezioni	1	0	0	0	1
Totale Malattie	16	15	20	12	11

Considerazione. In assenza del dato specifico per gli Studi Dentistici, si rileva come dall'esame statistico INAIL il numero di "Alcune malattie infettive e parassitarie", parte delle quali possono essere contratte negli Studi Dentistici, è comunque limitato a meno di 20 per anno in riferimento a tutti i settori di attività.

Tabella N. 7 - Epatiti denunciate / anno per tutti i settori di attività

Tavola MP_DN_IS_CM_CD_TEM

MALATTIE INFETTIVE PARASSITARIE	2011	2012	2013	2014	2015
Epatite acuta a	1	0	0	0	1
Epatite acuta b	0	0	0	0	0
Altre epatite virali acute	0	0	0	0	0
Epatite acuta c	2	0	0	0	0
Epatite virale cronica	0	0	0	0	1
Epatite virale cronica c	2	2	3	2	0
Totale	5	2	3	2	2

Considerazione. In assenza del dato specifico per gli Studi Dentistici, si rileva come dall'esame statistico INAIL il numero di "epatiti", parte delle quali possono essere contratte negli Studi Dentistici, è comunque mediamente limitato a meno di 4 per anno in riferimento a tutti i settori di attività (si veda in particolare l'assenza di casi di epatiti b).

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 68 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

CONCLUSIONI DELL'ANALISI STATISTICA

Dall'analisi della Banca Dati Statistica dell'INAIL, effettuata per approssimazioni per eccesso in assenza di dati specifici in ambito odontoiatrico, si può comunque concludere affermando che il rischio di contrarre patologie per esposizione ad agenti biologici durante lo svolgimento delle attività odontoiatriche è rappresentato da un fattore pari a 1×10^{-4} ossia ad un numero di malattie professionali in ambito odontoiatrico nazionale pari a solo qualche unità / anno.

1.3. CONCLUSIONI DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI NELLO STUDIO DENTISTICO

Le tre metodologie di indagine valutativa del rischio da esposizione ad agenti biologici hanno condotto ad esiti tra di loro contrastanti; infatti, la valutazione secondo la metodologia INAIL ha dato come risultato: *"rischio medio"* rispetto all'inesistenza del rischio secondo l'indagine sperimentale e alla irrilevanza di tale rischio in base all'indagine statistica.

Questa discordanza può essere giustificata, come già anticipato, dall'applicazione nella metodologia INAIL di un modello che non consente di tenere conto della netta diversificazione, in particolare durante l'effettuazione delle cure odontoiatriche, dell'esposizione a rischio biologico tra le diverse figure professionali, ossia tra Odontoiatra o Igienista dentale, da una parte, e Assistente di studio, dall'altra.

L'esito delle prove sperimentali sui DPI facciali intercettanti l'aerosol, alla distanza dell'Assistente di studio dal paziente sottoposto a cure odontoiatriche, che rileva l'assenza di contaminazione biologica è confermato dal fattore di rischio estremamente basso (1×10^{-4}) desunto dalle tabelle INAIL relative alla statistica delle malattie professionali in ambito odontoiatrico degli ultimi 5 anni.

Nel Titolo X del D.Lgs. 81/2008, l'Art. 279 prevede: *"Qualora l'esito della valutazione del rischio ne rilevi la necessità i lavoratori esposti ad agenti biologici sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41"*. Il legislatore, quindi, in caso le cause di rischio siano epifenomeni e, quindi, sia vanificato l'effetto preventivo della sorveglianza sanitaria, ne ammette la mancata adozione in quanto non necessaria alla tutela dei Lavoratori.

Differentemente dalla previsione del Titolo X, nel Titolo X-bis, l'Art. 286-sexies /81 recita: *"Qualora la valutazione dei rischi di cui all'Art. 286-quinquies/81 evidenzi il rischio di ferite da taglio o da punta e di infezione, il datore di lavoro deve adottare le misure seguenti"*.

Seguono le *"Misure di prevenzione specifiche"* tra le quali è introdotta la sorveglianza sanitaria, da adottare, quindi, semplicemente allorché, come unico presupposto, si evidenzino rischi di ferite da taglio o da punta senza, vincolarne, per altro, l'adozione (differentemente dalla condizione posta dall'Art. 279 / 81) alla sua necessità come misura di tutela.

Si rinvia al paragrafo 2.2 *"Programma temporale delle misure opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza"* alla pag. 82 del presente documento.

CAP. 2.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*ex lett. b), c) e d), comma 2, Art. 28/81*)

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 71 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

**2.1. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE
IN SEGUITO ALLA VALUTAZIONE
(ex lett. b), comma 2, Art. 28/81)**

2.1.1. TITOLO X "ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI" - D.Lgs. 81/08

Il Datore di lavoro dello Studio Dentistico, sottoscrittore del presente DVR da esposizione ad agenti biologici, a seguito della valutazione di cui all'Art. 271/81, ha attuato le misure tecniche, organizzative e procedurali indicate nei pertinenti articoli, da 272/81 a 279/81, come sotto esposto.

ART. 272/81 "MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE, PROCEDURALI"

di cui si riportano quelle applicabili negli Studi Dentistici con le relative annotazioni sulla loro attuazione:

- PROGETTA ADEGUATAMENTE I PROCESSI LAVORATIVI, ANCHE ATTRAVERSO L'USO DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA ATTI A PROTEGGERE DALL'ESPOSIZIONE ACCIDENTALE AD AGENTI BIOLOGICI (*ex lett. c), c. 2, Art. 272/81*)

Attuazione Misure Tecniche
L'adozione di apparecchi, strumentazioni, impianti specifici per odontoiatria reperibili comunemente sul mercato, nonché la loro manutenzione sono misure sufficientemente efficaci a garantire la protezione dei Lavoratori dall'esposizione accidentale ad agenti biologici.
(SI VEDANO LE PROCEDURE N.9, N.10, N. 11 E N.12, APPENDICE III)

- ADOTTA MISURE COLLETTIVE DI PROTEZIONE OVVERO MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI QUALORA NON SIA POSSIBILE EVITARE ALTRIMENTI L'ESPOSIZIONE
(*ex lett. d), c. 2, Art. 272/81*)

Attuazione Misure Tecniche
L'abbattimento della carica microbica con adeguata aspirazione già nella bocca del paziente (al fine di evitare l'esposizione dei sanitari operanti presso il riunito) e l'immersione dello strumentario nel disinfettante (prima dalle operazioni di lavaggio e sterilizzazione) sono misure adottate in applicazione del principio di rimozione alla fonte del rischio da esposizione da agenti biologici.
(SI VEDANO LE PROCEDURE N.3 E N.7, APPENDICE III)

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 72 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

**L'adozione di misure di protezione ambientali, quali ricambi d'aria e disinfezione delle superfici accessibili, nonché l'impiego di specifici indumenti di lavoro e adeguati DPI sono misure efficaci a ridurre ulteriormente il rischio per gli Operatori odontoiatrici.
(SI VEDANO LE PROCEDURE N.1 E N.2, APPENDICE III)**

- ADOTTA MISURE IGIENICHE PER PREVENIRE E RIDURRE AL MINIMO LA PROPAGAZIONE ACCIDENTALE DI UN AGENTE BIOLOGICO FUORI DAL LUOGO DI LAVORO
(*ex lett. e*), c. 2, Art. 272/81)

Attuazione Misure Organizzative

**L'adozione di misure di igiene della persona, degli indumenti e degli oggetti è prassi consolidata negli Studi Dentistici ANDI e misura sufficiente a preservare da potenziale contaminazione biologica, derivata dall'attività odontoiatrica, i terzi estranei ad essa.
(SI VEDANO LE PROCEDURE N.1 E N. 15, APPENDICE III)**

- DEFINISCE PROCEDURE DI EMERGENZA PER AFFRONTARE INCIDENTI
(*ex lett. h*), c. 2, Art. 272/81)

Attuazione Misure Procedurali

**Le metodiche di lavoro ormai collaudate da decenni in campo odontoiatrico e il confronto con le metodiche adottate dai 24.000 Studi associati ANDI in Italia garantiscono la minimizzazione della probabilità che si verifichino le condizioni di emergenza derivate da incidenti durante le pratiche odontoiatriche.
Tuttavia, ANDI ha previsto specifiche procedure.
(SI VEDANO LE PROCEDURE N.13 E N. 14, APPENDICE III)**

- PREDISPONE I MEZZI NECESSARI PER LA RACCOLTA, L'IMMAGAZZINAMENTO E LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI IN CONDIZIONI DI SICUREZZA, MEDIANTE L'IMPIEGO DI CONTENITORI ADEGUATI ED IDENTIFICABILI EVENTUALMENTE DOPO IDONEO TRATTAMENTO DEI RIFIUTI STESSI (*ex lett. l*), comma 2, Art. 272/81)

Attuazione Misure Tecniche / Organizzative

**Le operazioni di raccolta, stoccaggio e conferimento dei rifiuti a ditta autorizzata sono effettuate mediante contenitori messi a disposizione dallo smaltitore e aventi i requisiti previsti.
(SI VEDA LA PROCEDURA N. 8, APPENDICE III)**

- CONCORDA PROCEDURE PER LA MANIPOLAZIONE ED IL TRASPORTO IN CONDIZIONI DI SICUREZZA DI AGENTI BIOLOGICI ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DEL LUOGO DI LAVORO
(*ex lett. m*), c. 2, Art. 272/81)

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 73 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Attuazione Misure Procedurali

Le pratiche svolte negli Studi Dentistici non comportano il trasporto di agenti biologici all'esterno.

All'interno degli Studi, la manipolazione e il trasporto di agenti biologici, eventualmente depositati sugli oggetti impiegati durante lo svolgimento delle pratiche, avviene con la cura necessaria a garantire condizioni di sicurezza e igiene ottimizzate.

(SI VEDA LA PROCEDURA N. 6, APPENDICE III)

In tutte le attività nelle quali la valutazione evidenzia rischi per la salute dei Lavoratori, il Datore di lavoro, ai sensi dello

ART. 273/81 "MISURE IGIENICHE"

– assicura che:

- A) I LAVORATORI DISPONGANO DEI SERVIZI SANITARI ADEGUATI, NONCHÉ, SE DEL CASO, DI LAVAGGI OCULARI E ANTISEPTICI PER LA PELLE;
- B) I LAVORATORI ABBIANO IN DOTAZIONE INDUMENTI PROTETTIVI OD ALTRI INDUMENTI IDONEI, DA RIPORRE IN POSTI SEPARATI DAGLI ABITI CIVILI;
- C) I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OVE NON SIANO MONO USO, SIANO CONTROLLATI, DISINFETTATI E PULITI DOPO OGNI UTILIZZAZIONE, PROVVEDENDO ALTRESÌ A FAR RIPARARE O SOSTITUIRE QUELLI DIFETTOSI PRIMA DELL'UTILIZZAZIONE SUCCESSIVA;
- D) GLI INDUMENTI DI LAVORO E PROTETTIVI CHE POSSONO ESSERE CONTAMINATI DA AGENTI BIOLOGICI VENGA TOLTI QUANDO IL LAVORATORE LASCIA LA ZONA DI LAVORO, CONSERVATI SEPARATAMENTE DAGLI ALTRI INDUMENTI, DISINFETTATI, PULITI E, SE NECESSARIO, DISTRUTTI (*ex comma 1, Art. 273/81*);

Attuazione Misure Igieniche

Le misure di igiene indicate (ad eccezione di quelle sub lett. a), non necessarie nello Studio Dentistico) sono tutte efficacemente adottate in quanto intrinseche allo svolgimento delle funzioni da svolgersi in ambito odontoiatrico a tutela del paziente che richiede condizioni di massima asetticità.

(SI VEDANO LE PROCEDURE N. 1, N. 2 E N. 15, APPENDICE III)

- NELLE AREE DI LAVORO IN CUI C'È RISCHIO DI ESPOSIZIONE È VIETATO ASSUMERE CIBI E BEVANDE, FUMARE, CONSERVARE CIBI DESTINATI AL CONSUMO UMANO, USARE PIPETTE A BOCCA E APPLICARE COSMETICI. (*ex comma 2, Art. 273/81*)

Attuazione Misure Igieniche

Le azioni elencate non sono eseguite nelle aree di lavoro dello Studio Dentistico in quanto non pertinenti o vietate.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 74 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Il Datore di lavoro applica le misure pertinenti indicate nello

ART. 274/81 "MISURE SPECIFICHE PER STRUTTURE SANITARIE E VETERINARIE"

- IL DATORE DI LAVORO, NELLE STRUTTURE SANITARIE E VETERINARIE, IN SEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI, PRESTA PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA POSSIBILE PRESENZA DI AGENTI BIOLOGICI NELL'ORGANISMO DEI PAZIENTI O DEGLI ANIMALI E NEI RELATIVI CAMPIONI E RESIDUI E AL RISCHIO CHE TALE PRESENZA COMPORTA IN RELAZIONE AL TIPO DI ATTIVITÀ SVOLTA; (*ex comma 1, Art. 274/81*)

Attuazione Misure Specifiche

La valutazione dei rischi è effettuata tenendo conto del massimo gruppo di appartenenza degli agenti biologici cui potenzialmente sono esposti gli Operatori sanitari in ambito odontoiatrico e delle cautele adottate nei modi con cui sono eseguite le operazioni maggiormente critiche quali:

- assistenza alla poltrona durante le cure al paziente
- riordino della poltrona
- lavaggio preventivo degli strumenti da sottoporre a sterilizzazione.

(SI VEDANO LE PROCEDURE N.3, N.4, N.5, N.6 E N.7, APPENDICE III)

- IN RELAZIONE AI RISULTATI DELLA VALUTAZIONE, IL DATORE DI LAVORO DEFINISCE E PROVVEDE A CHE SIANO APPLICATE PROCEDURE CHE CONSENTONO DI MANIPOLARE, DECONTAMINARE ED ELIMINARE SENZA RISCHI PER L'OPERATORE E PER LA COMUNITÀ, I MATERIALI ED I RIFIUTI CONTAMINATI; (*ex comma 2, Art. 274/81*)

Attuazione Misure Specifiche

La manipolazione, decontaminazione ed eliminazione dei materiali e dei rifiuti contaminati avvengono in base a procedure che garantiscono l'assenza di rischi per l'Operatore e la comunità.

(SI VEDANO LE PROCEDURE N. 4, N. 6, N. 7 E N. 8, APPENDICE III)

In riferimento allo

ART. 277/81 "MISURE DI EMERGENZA"

- I LAVORATORI SEGNALANO IMMEDIATAMENTE AL DATORE DI LAVORO O AL DIRIGENTE O AL PREPOSTO, QUALSIASI INFORTUNIO O INCIDENTE RELATIVO ALL'USO DI AGENTI BIOLOGICI (*ex comma 2, Art. 277/81*)

Attuazione Misure di Emergenza

Non è previsto l'uso di agenti biologici.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 75 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Nelle attività per le quali la valutazione evidenzia rischi per la salute dei Lavoratori, ai sensi dello

ART. 278/81 "INFORMAZIONI E FORMAZIONE"

- IL DATORE DI LAVORO FORNISCE AI LAVORATORI, SULLA BASE DELLE CONOSCENZE DISPONIBILI, INFORMAZIONI E ISTRUZIONI, COME INDICATO IN PARTICOLARE PER QUANTO RIGUARDA:
 - A) I RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI AGLI AGENTI BIOLOGICI UTILIZZATI;
 - B) LE PRECAUZIONI DA PRENDERE PER EVITARE L'ESPOSIZIONE;
 - C) LE MISURE IGIENICHE DA OSSERVARE;
 - D) LA FUNZIONE DEGLI INDUMENTI DI LAVORO E PROTETTIVI E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ED IL LORO CORRETTO IMPIEGO;
 - E) LE PROCEDURE DA SEGUIRE PER LA MANIPOLAZIONE DI AGENTI BIOLOGICI DEL GRUPPO 4;
 - F) IL MODO DI PREVENIRE IL VERIFICARSI DI INFORTUNI E LE MISURE DA ADOTTARE PER RIDURRE AL MINIMO LE CONSEGUENZE (*ex c. 1, Art. 278/81*);
- IL DATORE DI LAVORO ASSICURA AI LAVORATORI UNA FORMAZIONE ADEGUATA IN PARTICOLARE IN ORDINE A QUANTO INDICATO AL COMMA 1; (*ex c. 2, Art. 278/81*)
- L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE DI CUI AI COMMI 1 E 2 SONO FORNITE PRIMA CHE I LAVORATORI SIANO ADIBITI ALLE ATTIVITÀ IN QUESTIONE, E RIPETUTE, CON FREQUENZA ALMENO QUINQUENNALE, E COMUNQUE OGNI QUALVOLTA SI VERIFICANO NELLE LAVORAZIONI CAMBIAMENTI CHE INFLUISCONO SULLA NATURA E SUL GRADO DEI RISCHI (*ex c. 3, Art. 278/81*)
- NEL LUOGO DI LAVORO SONO APPOSTI IN POSIZIONE BEN VISIBILE CARTELLI SU CUI SONO RIPORTATE LE PROCEDURE DA SEGUIRE IN CASO DI INFORTUNIO OD INCIDENTE (*ex c. 2, Art. 278/81*)

Attuazione Misure: Informazione e Formazione

I Lavoratori sono assoggettati a formazione secondo il programma che ANDI Nazionale, in condivisione con l'Ente Bilaterale, attua secondo le disposizioni dell'Accordo Formazione Stato Regioni del 21.12.2011 per il rischio alto relativo al codice Ateco "Sanità e Assistenza Sociale". Inoltre, addestramento, informazione e formazione sono impartiti con continuità dall'Odontoiatra (si veda la pag. 24 del presente documento).

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 76 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Ai sensi dello

ART. 279/81 "PREVENZIONE E CONTROLLO"

- QUALORA L'ESITO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO NE RILEVI LA NECESSITÀ I LAVORATORI ESPOSTI AD AGENTI BIOLOGICI SONO SOTTOPOSTI ALLA SORVEGLIANZA SANITARIA DI CUI ALL'ART. 41; (*ex c. 1, Art. 279/81*)
- IL DATORE DI LAVORO, SU CONFORME PARERE DEL MEDICO COMPETENTE, ADOTTA MISURE PROTETTIVE PARTICOLARI PER QUEI LAVORATORI PER I QUALI, ANCHE PER MOTIVI SANITARI INDIVIDUALI, SI RICHIEDONO MISURE SPECIALI DI PROTEZIONE, FRA LE QUALI:
 - A) LA MESSA A DISPOSIZIONE DI VACCINI EFFICACI PER QUEI LAVORATORI CHE NON SONO GIÀ IMMUNI ALL'AGENTE BIOLOGICO PRESENTE NELLA LAVORAZIONE, DA SOMMINISTRARE A CURA DEL MEDICO COMPETENTE;
 - B) L'ALLONTANAMENTO TEMPORANEO DEL LAVORATORE SECONDO LE PROCEDURE DELL'ART. 42; (*ex c. 2, Art. 279/81*)
- OVE GLI ACCERTAMENTI SANITARI ABBIANO EVIDENZIATO, NEI LAVORATORI ESPOSTI IN MODO ANALOGO AD UNO STESSO AGENTE, L'ESISTENZA DI ANOMALIA IMPUTABILE A TALE ESPOSIZIONE, IL MEDICO COMPETENTE NE INFORMA IL DATORE DI LAVORO; (*ex c. 3, Art. 279/81*)
- A SEGUITO DELL'INFORMAZIONE DI CUI AL COMMA 3 IL DATORE DI LAVORO EFFETTUA UNA NUOVA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN CONFORMITÀ ALL'ART. 271; (*ex c. 4, Art. 279/81*)
- IL MEDICO COMPETENTE FORNISCE AI LAVORATORI ADEGUATE INFORMAZIONI SUL CONTROLLO SANITARIO CUI SONO SOTTOPOSTI E SULLA NECESSITÀ DI SOTTOPORSI AD ACCERTAMENTI SANITARI ANCHE DOPO LA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ CHE COMPORTA RISCHIO DI ESPOSIZIONE A PARTICOLARI AGENTI BIOLOGICI INDIVIDUATI NELL'ALL. XLVI NONCHÉ SUI VANTAGGI ED INCONVENIENTI DELLA VACCINAZIONE E DELLA NON VACCINAZIONE (*ex c. 5, Art. 279/81*)

Attuazione Misure: Prevenzione e controllo

Tutti i commi, da 2 a 5, dell'Art. 272/81 sono da applicarsi, a carico del Datore di lavoro e del Medico Competente, nel caso in cui i Lavoratori siano sottoposti a sorveglianza sanitaria, condizione che si verifica, in base al comma 1, stesso articolo 272, qualora l'esito della valutazione del rischio ne rilevi la necessità, questione trattata nel paragrafo 2.2 "Programma temporale delle misure opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza" a pag. 82.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 77 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

2.1.2. TITOLO X-BIS "PROTEZIONE DALLE FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA NEL SETTORE OSPEDALIERO E SANITARIO" - D.Lgs. 81/08

ART. 286-SEXIES/81 "MISURE DI PREVENZIONE SPECIFICHE"

"Qualora la valutazione dei rischi di cui all'Art. 286-quinquies/81 evidenzi il rischio di ferite da taglio o da punta e di infezione, il datore di lavoro deve adottare le misure seguenti"

- DEFINIZIONE E ATTUAZIONE DI PROCEDURE DI UTILIZZO E DI ELIMINAZIONE IN SICUREZZA DI DISPOSITIVI MEDICI TAGLIANTI E DI RIFIUTI CONTAMINATI CON SANGUE E MATERIALI BIOLOGICI A RISCHIO, GARANTENDO L'INSTALLAZIONE DI CONTENITORI DEBITAMENTE SEGNALATI E TECNICAMENTE SICURI PER LA MANIPOLAZIONE E LO SMALTIMENTO DI DISPOSITIVI MEDICI TAGLIANTI E DI MATERIALE DA INIEZIONE USA E GETTA, POSTI QUANTO PIÙ VICINO POSSIBILE ALLE ZONE IN CUI SONO UTILIZZATI O DEPOSITATI OGGETTI TAGLIANTI O ACUMINATI; LE PROCEDURE DEVONO ESSERE PERIODICAMENTE SOTTOPOSTE A PROCESSO DI VALUTAZIONE PER TESTARNE L'EFFICACIA E COSTITUISCONO PARTE INTEGRANTE DEI PROGRAMMI DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI (*ex lett. a), comma 1, Art. 286-sexies/81*)

Attuazione Misure Specifiche

La Procedura N. 4 "Riordino dello Studio dopo ogni intervento odontoiatrico", la Procedura N. 5 "Pulizia e riordino degli ambienti di lavoro", la Procedura N. 6 "Trasporto manuale di materiale potenzialmente contaminato", la Procedura N. 8 "Gestione dei rifiuti speciali a rischio infettivo" assolvono alla disposizione.

(SI VEDANO LE PROCEDURE N. 4, 5, 6 E 8, APPENDICE III)

- ELIMINAZIONE DELL'USO DI OGGETTI TAGLIANTI O ACUMINATI QUANDO TALE UTILIZZO NON SIA STRETTAMENTE NECESSARIO (*ex lett. b), comma 1, Art. 286-sexies/81*)

Attuazione Misure Specifiche

L'eliminazione dell'uso di oggetti taglienti o acuminati è stata effettuata per quanto possibile.

(SI VEDA LA PREMESSA ALLA PROCEDURA N. 7, APPENDICE III)

- ADOZIONE DI DISPOSITIVI MEDICI DOTATI DI MECCANISMI DI PROTEZIONE E DI SICUREZZA (*ex lett. c), comma 1, Art. 286-sexies/81*)

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 78 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

Attuazione Misure Specifiche

L'adozione di dispositivi medici dotati di meccanismi di protezione e di sicurezza è stata effettuata, ove necessaria.

(SI VEDA LA PROCEDURA N. 8, APPENDICE III)

- DIVIETO IMMEDIATO DELLA PRATICA DEL REINCAPPUCCIAMENTO MANUALE DEGLI AGHI IN ASSENZA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SICUREZZA PER LE PUNTURE
(*ex lett. d), comma 1, Art. 286-sexies/81*)

Attuazione Misure Specifiche

La pratica del reincappucciamento manuale degli aghi è stata abolita da tempo; l'Odontoiatra, al termine dell'uso della siringa, provvede a inserirla nell'apposito box posizionato presso il luogo di utilizzo.

(SI VEDA LA PROCEDURA N. 4, APPENDICE III)

- SORVEGLIANZA SANITARIA
(*ex lett. e), comma 1, Art. 286-sexies/81*)

Attuazione Misure Specifiche

La sorveglianza sanitaria è un provvedimento di legge riferibile a:

- **Odontoiatri,**
 - **Igienisti dentali,**
 - **Assistenti di studio,**
- ove tali soggetti siano in rapporto di subordinazione.**

- EFFETTUAZIONE DI FORMAZIONE IN ORDINE A:
 - 1) USO CORRETTO DI DISPOSITIVI MEDICI TAGLIENTI DOTATI DI MECCANISMI DI PROTEZIONE E SICUREZZA;
 - 2) PROCEDURE DA ATTUARE PER LA NOTIFICA, LA RISPOSTA ED IL MONITORAGGIO POST-ESPOSIZIONE;
 - 3) PROFILASSI DA ATTUARE IN CASO DI FERITE O PUNTURE, SULLA BASE DELLA VALUTAZIONE DELLA CAPACITÀ DI INFETTARE DELLA FONTE DI RISCHIO
(*ex lett. f), comma 1, Art. 286-sexies/81*)

e, inoltre:

- INFORMAZIONE PER MEZZO DI SPECIFICHE ATTIVITÀ DI SENSIBILIZZAZIONE, ANCHE IN COLLABORAZIONE CON LE ASSOCIAZIONI SINDACALI DI CATEGORIA O CON I RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA, ATTRAVERSO LA DIFFUSIONE DI MATERIALE PROMOZIONALE RIGUARDANTE:
 - PROGRAMMI DI SOSTEGNO DA PORRE IN ESSERE A SEGUITO DI INFORTUNI,
 - DIFFERENTI RISCHI ASSOCIATI ALL'ESPOSIZIONE AL SANGUE ED AI LIQUIDI ORGANICI E DERIVANTI DALL'UTILIZZAZIONE DI DISPOSITIVI MEDICI TAGLIENTI O ACUMINATI,
 - NORME DI PRECAUZIONE DA ADOTTARE PER LAVORARE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA,
 - CORRETTE PROCEDURE DI USO E SMALTIMENTO DEI DISPOSITIVI MEDICI UTILIZZATI,

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 79 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

- IMPORTANZA, IN CASO DI INFORTUNIO, DELLA SEGNALAZIONE DA PARTE DEL LAVORATORE DI INFORMAZIONI PERTINENTI A COMPLETARE NEL DETTAGLIO LE MODALITÀ DI ACCADIMENTO,
- IMPORTANZA DELL'IMMUNIZZAZIONE, VANTAGGI E INCONVENIENTI DELLA VACCINAZIONE O DELLA MANCATA VACCINAZIONE, SIA ESSA PREVENTIVA O IN CASO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI PER I QUALI ESISTONO VACCINI EFFICACI; TALI VACCINI DEVONO ESSERE DISPENSATI GRATUITAMENTE A TUTTI I LAVORATORI ED AGLI STUDENTI CHE PRESTANO ASSISTENZA SANITARIA ED ATTIVITÀ AD ESSA CORRELATE NEL LUOGO DI LAVORO
(*ex lett. g), comma 1, Art. 286-sexies/81*)

Attuazione Misure Specifiche

Le misure di tutela previste sono efficacemente adottate: si veda quanto riportato in riferimento all'Art. 278/81 "Informazione e formazione" a pag. 75 del presente DVR.

- PREVISIONE DELLE PROCEDURE CHE DEVONO ESSERE ADOTTATE IN CASO DI FERIMENTO DEL LAVORATORE PER:
 1. PRESTARE CURE IMMEDIATE AL FERITO, INCLUSA LA PROFILASSI POST-ESPOSIZIONE E GLI ESAMI MEDICI NECESSARI E, SE DEL CASO, L'ASSISTENZA PSICOLOGICA;
 2. ASSICURARE LA CORRETTA NOTIFICA E IL SUCCESSIVO MONITORAGGIO PER LA INDIVIDUAZIONE DI ADEGUATE MISURE DI PREVENZIONE, DA ATTUARE ATTRAVERSO LA REGISTRAZIONE E L'ANALISI DELLE CAUSE, DELLE MODALITÀ E CIRCOSTANZE CHE HANNO COMPORTATO IL VERIFICARSI DI INFORTUNI DERIVANTI DA PUNTURE O FERITE E I SUCCESSIVI ESITI, GARANTENDO LA RISERVATEZZA PER IL LAVORATORE
(*ex lett. h), comma 1, Art. 286-sexies/81*)

Attuazione Misure Specifiche

**La misura specifica in caso di ferimento è stata adottata.
(SI VEDA LA PROCEDURA N. 14, APPENDICE III).**

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 80 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

2.1.3. METODOLOGIA INTEGRATA PROPOSTA DA INAIL

Nella tabella seguente, estrapolata dalla Pubblicazione INAIL *"Il rischio biologico negli ambulatori "Prime Cure" INAIL – Proposta di valutazione attraverso una metodologia integrata"* del 2013, sono indicate le misure di prevenzione e protezione da attuare in funzione del livello di rischio calcolato con il metodo illustrato nella stessa Pubblicazione.

Fascia di rischio	Livello di rischio	Misure di Prevenzione e Protezione da attuare
A	Accettabile	Norme igieniche generali
B	Basso	Norme igieniche generali
C	Medio	Norme igieniche generali + Misure specifiche di prevenzione e protezione
D	Alto	Misure specifiche di prevenzione e protezione urgenti
E	Inaccettabile	Sospensione temporanea dell'attività a rischio e realizzazione immediata degli interventi

Riguardo alla definizione delle misure di prevenzione e protezione da attuare, le informazioni utilizzate per il calcolo dei coefficienti F consentono di individuare criticità, azioni migliorative da intraprendere e relativa scala di priorità.

E' di seguito riportato l'elenco delle misure generali e specifiche tratte dalle Linee guida della Società Italiana di Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale SIMLII del 2008 che la Pubblicazione INAIL sopra citata indica come misure da adottare per le attività sanitarie.

MISURE GENERALI

- MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI DI CUI ALL'ART. 272 DEL D.LGS. 81/08, IDONEE AL TIPO DI ATTIVITÀ SVOLTA
- BUONA IGIENE PERSONALE, LAVAGGIO DELLE MANI DOPO AVER STARNUTITO, TOSSITO, PULITO IL NASO, USATO IL BAGNO
- VENTILAZIONE ADEGUATA DEGLI SPAZI CHIUSI
- CORRETTA IGIENE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- UTILIZZO DI SALVIETTE MONOUSO
- UTILIZZO DI APPOSITI CONTENITORI PER LE SALVIETTE USATE
- FORMAZIONE E INFORMAZIONE

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 81 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

MISURE SPECIFICHE

- DISINFEZIONE PERIODICA DELLE SUPERFICI DI LAVORO
- TEMPESTIVO ALLONTANAMENTO DEI RIFIUTI, IN PARTICOLARE DEL MATERIALE ORGANICO
- UTILIZZO DI DPI CORRETTAMENTE MANUTENUTI (PER QUANTO RIGUARDA LA LORO PULIZIA E IL CONTROLLO DELLA LORO FUNZIONALITÀ)
- INDUMENTI PROTETTIVI RIPOSTI SEPARATAMENTE DAGLI ABITI CIVILI
- UTILIZZO PREFERIBILE DI MATERIALE USA E GETTA
- DIVIETO DI MANGIARE, BERE E FUMARE NELLE AREE DI LAVORO
- FORMAZIONE E INFORMAZIONE SPECIFICA
- SORVEGLIANZA E SANITARIA
- CORRETTE PROCEDURE DI LAVORO PER LE ATTIVITÀ CHE COMPORTANO ESPOSIZIONE AL RISCHIO BIOLOGICO
- PROCEDURE PER LE EMERGENZE

MISURE SPECIFICHE URGENTI

Le misure di prevenzione e protezione devono tenere conto anche di specifici agenti biologici eventualmente individuati.

Tutte le Misure Generali e Specifiche indicate da INAIL sono adottate da tempo negli Studi Dentistici ANDI, ad eccezione della sorveglianza sanitaria che è da considerarsi:

- **non necessaria, ai sensi dell'Art. 279/81, in merito alla valutazione dei rischi ex Art. 271/81, non avendo una specifica e significativa valenza preventiva in merito al rischio biologico;**
- **non obbligatoria, ai sensi dell'Art. 286-sexies/81, qualora la valutazione dei rischi ex Art. 286-quinquies/81 non evidenzii il rischio di ferite da taglio o da punta e di infezione.**

2.2. PROGRAMMA TEMPORALE DELLE MISURE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA (ex lett. c), comma 2, Art. 28/81)

L'attuazione delle misure di prevenzione e protezione negli Studi Dentistici non richiede, in generale, la definizione di un programma temporale in ragione del carattere di continuità delle azioni da adottare a tutela dei Lavoratori.

In relazione alla sorveglianza sanitaria da svolgere mediante incarico ad un Medico Competente, come definito alla lett. h), comma 1, Art. 2 / 81, si è tenuto conto dei seguenti aspetti:

- **CONDIZIONI DI SICUREZZA E IGIENE DELLO STUDIO DENTISTICO,**
- **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE,**
- **AZIONI DI FORMAZIONE E INFORMAZIONE A CARICO DELL'ODONTOIATRA (CON ADEGUATE COMPETENZE IN AMBITO SANITARIO E SPECIFICHE PECULIARI COMPETENZE IN AMBITO ODONTOIATRICO) NEI CONFRONTI DEI LAVORATORI SUBORDINATI, IN PARTICOLARE PER QUANTO ATTIENE AL RICORSO ALLA VACCINAZIONE COME MISURA EFFICACE DI TUTELA,**
- **CARATTERISTICA DI EPIFENOMENO DEL RISCHIO DI FERITE DA TAGLIO O DA PUNTA,**
- **RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI, SECONDO I QUALI LA FERITA DA TAGLIO È UN RISCHIO POTENZIALE A PROBABILITÀ NON RILEVANTE**
che inducono a considerare non strettamente necessaria tale misura in ambito odontoiatrico.

Nel contempo, tuttavia, si è tenuto in debito conto, la formulazione, con carattere di imposizione, della previsione della sorveglianza sanitaria da parte del legislatore.

E' da supporre che la periodicità delle indagini sanitarie in riferimento al rischio di esposizione ad agenti biologici sia differenziata per le diverse figure professionali dello Studio Dentistico, ragionevolmente non inferiore a:

- **BIENNALE PER ODONTOIATRA E IGIENISTA DENTALE
(in veste di subordinati al titolare dello Studio)**
- **TRIENNALE PER L'ASSISTENTE DI STUDIO.**

2.3.PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE E SOGGETTI CHE VI DEBONO PROVVEDERE (ex lett. d), comma 2, Art. 28/81)

L'Art. 28 / 81, al comma 2, lett. d), in merito al documento da redarre a seguito della valutazione dei rischi, impone:

“l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri”.

Buona parte delle misure di tutela adottate in ambito odontoiatrico sono parte integrante della modalità di lavoro; in altre parole, la sicurezza e l'igiene del lavoro sono intrinseche alle attività lavorative e pertanto non richiedono l'elaborazione di specifiche procedure per assicurarne il corretto e regolare compimento.

Tuttavia, nell'Appendice III sono riportate Procedure predisposte da ANDI e destinate ai Lavoratori subordinati; esse costituiscono materia di informazione e addestramento dei Lavoratori subordinati.

Nello Studio Dentistico, a cui il presente documento si riferisce, è applicato il criterio della assunzione di responsabilità della sicurezza e igiene del lavoro in base al principio della competenza e al principio di effettività, in applicazione dei precetti giuridici contenuti nel decreto legislativo 81 / 2008.

Ne consegue che, in merito all'attuazione delle misure, i “soggetti che vi debbono provvedere” sono coloro che effettivamente ne hanno la competenza per preparazione scolastica ed esperienza effettivamente esercitata.

Ne deriva anche che, in relazione alla necessità di vigilare in merito al corretto adempimento delle misure di tutela da parte di un soggetto gerarchicamente superiore rispetto al soggetto subordinato, come richiesto dalle norme vigenti, le misure di prevenzione e protezione affidate ai Lavoratori subordinati che ne hanno la competenza per eseguirle sono sottoposte alla vigilanza del soggetto che ha la competenza per verificarne la correttezza: l'Odontoiatra.

STUDIO DENTISTICO ASSOCIATO ANDI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI E DA FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA	REVISIONE n. 1 pag. 84 di 84
-------------------------------------	---	---------------------------------

3. DICHIARAZIONE

Ai sensi di quanto previsto dal comma 2, Art. 28, D.Lgs. 81/08, i sottoscritti dichiarano di aver contribuito, ciascuno in relazione ai compiti assegnatigli dal D.Lgs. 81/08 e alle proprie specifiche competenze, alla valutazione del rischio da esposizione ad agenti biologici effettuata ai sensi dei Titoli X e X-bis del D.Lgs. 81/08.

_____ / _____

Ruolo / Nome	Firma
Datore di lavoro: dott.	
RSPP: dott.	
RLS: sig.	
Medico Competente: dott.	